المراجعة رقم (1)

اختبار شهر اكتوبر







أولاً اختبارات تراكمية قصيرة فى الجبر

الدرجة الكلية ١٠

اختبار 1 على درس 1 من الوحدة الأولى

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ٦ درجات كل جزئية درجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) $\sqrt{-2} \times \sqrt{-8} =$ ....

(أ) ٤ (ب) −٤ (جـ) ٤ ت (د) −١٦

(٢) أبسط صورة للعدد التخيلى $ت^{42}$ هى ....

(أ) −١ (ب) ١ (جـ) ت (د) − ت

(٣) مجموعة حل المعادلة : $س^2 + 9 = 0$ فى ك هى ....

(أ) {٣ ، −٣} (ب) {−٣ ت} (جـ) {٣ ت ، −٣ ت} (د) ∅

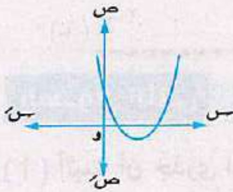
(٤) إذا كان منحنى الدالة التربيعية د يقطع محور السينات فى النقطتين (٣ ، ٠) ، (−١ ، ٠)
فإن مجموعة حل المعادلة : د (س) = ٠ فى ح هى ....

(أ) {٣ ، ٠} (ب) {−١ ، ٠} (جـ) {−٣ ، ١} (د) {٣ ، −١}

(٥) $1 + ت + ت^2 + ت^3 + ت^4 + \dots + ت^{16} =$ ....

(أ) ت (ب) ١ (جـ) ١٦ (د) ٤

(٦) الشكل المقابل يمثل المنحنى : $ص = أ س^2 + ب س + جـ$



فأى مما يأتى صحيح ؟

(أ) أ < ٠ ، جـ < ٠ (ب) أ > ٠ ، جـ < ٠

(جـ) أ < ٠ ، جـ > ٠ (د) أ > ٠ ، جـ > ٠

السؤال الثانى ٤ درجات (أ) ٢ درجة (ب) ٢ درجة

(أ) أوجد فى ك مجموعة حل المعادلة : $س^2 - 2 س + 4 = 0$

(ب) أوجد قيمتى س ، ص اللتين تحققان أن : $س + ت ص = \frac{(2 + ت)(2 - ت)}{3 + 2 ت}$

الدرجة الكلية

١٠

اختبار 2 حتى درس 2 من الوحدة الأولى

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ٦ درجات — كل جزئية درجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان جذرا المعادلة : ٤ س^{٢} − ١٢ س + حـ = ٠ متساويين فإن : حـ = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٩ (د) ١٦

(٢) إذا كان : س = −١ أحد جذرى المعادلة : س^{٢} − أ س − ٢ = ٠ فإن : أ = ...

(أ) ١ (ب) −١ (جـ) ٣ (د) −٣

(٣) إذا كان : أ = ١ + $\sqrt{٢}$ ت ، ب = ١ − $\sqrt{٢}$ ت فإن : أ ب = ...

(أ) −١ (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

(٤) إذا كان جذرا المعادلة : س^{٢} − ٦ س + ك = ٠ حقيقيين مختلفين فإن : ك ∈ ....

(أ)]−∞ ، ٩] (ب)]٩ ، ∞[(جـ)]−∞ ، ٩[(د) [٩ ، ∞[

(٥) إذا كان جذرا المعادلة : أ س^{٢} + ب س + حـ = ٠ مركبان مترافقان فأى مما يأتى صحيح ؟

(أ) ب^{٢} − ٤ أ حـ > ٠ (ب) ب^{٢} − ٤ أ حـ = ٠

(جـ) ب^{٢} − ٤ أ حـ < ٠ (د) ب^{٢} − ٤ أ حـ ≥ ٠

(٦) (٢ + ٢ ت)^{٢٠} = ...

(أ) ٢^{٢٠} (ب) ٢^{٣٠} (جـ) ٢^{٣٠} ت (د) −٢^{٣٠}

السؤال الثانى ٤ درجات — (أ) ٢ درجة (ب) ٢ درجة

(أ) أثبت أن جذرى المعادلة : ٣ س^{٢} − ٤ س + ٥ = ٠ غير حقيقيين

ثم أوجد : مجموعة حل المعادلة فى ك

(ب) أوجد قيم ك التى تجعل للمعادلة : ك س^{٢} − ٤ س + ٤ = ٠

جذرين مركبين وغير حقيقيين.

اختبار (3) حتى درس 3 من الوحدة الأولى

الدرجة الكلية ١٠

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ٦ درجات كل جزئية درجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان أحد جذرى المعادلة : $س^٢ - (م - ٣) س + ٥ = ٠$ معكوسًا جمعيًا للآخر

فإن : م = ...

(أ) -٥ (ب) -٣ (جـ) ٣ (د) ٥

(٢) أبسط صورة للعدد التخيلى $ت^{٣١}$ هى ....

(أ) ت (ب) $-ت$ (جـ) ١ (د) -١

(٣) إذا كان أحد جذرى المعادلة : $أ س^٢ + ٢ س + ٥ = ٠$ معكوسًا ضربيًا للآخر

فإن : أ = ...

(أ) -٥ (ب) -٢ (جـ) ٢ (د) ٥

(٤) إذا كان جذرا المعادلة : $س^٢ + ٤ س + ك = ٠$ حقيقيين فإن : $ك \in$ ....

(أ) $[٤ ، \infty[$ (ب) $]٤ ، \infty[$ (جـ) $]-\infty ، ٤]$ (د) $]-\infty ، ٤[$

(٥) إذا كان جذرا المعادلة التربيعية : $أ س^٢ + ب س - حـ =$ صفر مختلفى الأشارة

فإن : ....

(أ) ب = صفر (ب) $حـ < ٠$ (جـ) $\frac{حـ}{أ} < ٠$ (د) $\frac{حـ}{أ} > ٠$

(٦) إذا كان : $(١ + ت^٨)(١ - ت^{١١}) = س + ت ص$ فإن : س + ص = ...

(أ) ٤ (ب) ٣ (جـ) ٢ (د) ١

السؤال الثانى ٤ درجات (أ) ٢ درجة (ب) ٢ درجة

(أ) إذا كان جذرا المعادلة : $س^٢ - ٣ س + ٢ + \frac{١}{م} = ٠$ متساويين **فأوجد :** قيمة م

(ب) أوجد قيمة ك التى تجعل أحد جذرى المعادلة : $س^٢ + ٣ س + ك = ٠$ ضعف الجذر الآخر.

ثانيًا اختبارات تراكمية قصيرة فى حساب المثلثات



اختبار 1 على درس 1 من الوحدة الثانية

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ٦ درجات كل جزئية درجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) الزاوية التى قياسها ٥٠° فى الوضع القياسى تكافئ الزاوية التى قياسها ....

(أ) ١٣٠° (ب) ٣١٠° (جـ) ١٤٠° (د) ٤١٠°

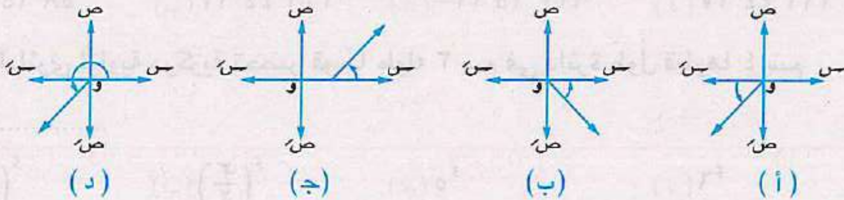
(٢) جميع الزوايا التى قياساتها كالآتى تقع فى الربع الثانى ما عدا ....

(أ) −٢١٠° (ب) ١٢٠° (جـ) −١٢٠° (د) ٨٥٠°

(٣) الزاوية التى قياسها (−٧٥٠°) تقع فى الربع ....

(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

(٤) جميع الزوايا الموجهة التالية ليست فى وضعها القياسى ما عدا ....



(٥) إذا كان الضلع النهائى للزاوية فى الوضع القياسى يمر بالنقطة (−١ ، ٠) فإن الضلع النهائى يقع فى ....

(أ) الربع الأول. (ب) الربع الثانى. (جـ) الربع الثالث. (د) غير ذلك.

(٦) إذا كان : أ ، ب قياسى زاويتين متكافئتين فإن : −أ ، −ب يكونان ....

(أ) متكاملتين. (ب) متكافئتين. (جـ) متتامتين. (د) مجموعهما −٣٦٠°

السؤال الثانى ٤ درجات (أ) ٢ درجة (ب) ٢ درجة

(أ) عيِّن الربع الذى تقع فيه كل من الزوايا التى قياساتها كالآتى :

(١) −٥٢° (٢) ٢٢٠° (٣) ١١٢٠° ١٥َ

(ب) أوجد زاويتين إحداهما بقياس موجب والأخرى بقياس سالب مشتركتين فى الضلع النهائى لكل من الزوايا التى قياساتها كالآتى :

(١) −١٣٢° (٢) ٧٠° (٣) −٧٣٠°

الدرجة الكلية

١٠

اختبار 2 حتى درس 2 من الوحدة الثانية

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول **٦ درجات** كل جزئية درجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) الزاوية التى قياسها $\frac{٩ \pi}{٤}$ تقع فى الربع ....

(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

(٢) القياس الستينى لزاوية مركزية فى دائرة طول نصف قطرها ٦ سم وتقابل قوسًا طوله ٣ π سم يساوى ....

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (جـ) ٩٠° (د) ١٢٠°

(٣) الزاوية التى قياسها $-٧,٣^{د}$ تكافئ الزاوية التى قياسها الستينى ....

(أ) $٣٣'' \; ١٥' \; ٥٨^\circ$ (ب) $٢٧'' \; ٤٤' \; ٣٠١^\circ$ (جـ) $-٣٣'' \; ١٥' \; ٢٣٣^\circ$ (د) $٢٧'' \; ٤٤' \; ٢١١^\circ$

(٤) القياس الدائرى لزاوية مركزية تحصر قوسًا طوله ٣ سم فى دائرة طول قطرها ٤ سم يساوى ....

(أ) $\left(\frac{٢}{٣}\right)^{د}$ (ب) $\left(\frac{٣}{٢}\right)^{د}$ (جـ) $٥^{د}$ (د) $٦^{د}$

(٥) القياس الموجب للزاوية التى يصنعها عقرب الساعات مع عقرب الدقائق عند الساعة الثانية ونصف تمامًا يساوى ....

(أ) $\frac{\pi}{٤}$ (ب) $\frac{٥ \pi}{١٢}$ (جـ) $\frac{٧ \pi}{١٢}$ (د) $\frac{٣ \pi}{٤}$

(٦) إذا كان : أ ، – أ قياسا زاويتين متكافئتين فإن إحدى قيم أ هى ....

(أ) ١٥٠° (ب) ٩٠° (جـ) ١٨٠° (د) ٢٧٠°

السؤال الثانى **٤ درجات** (أ) ٢ درجة (ب) ٢ درجة

(أ) أوجد طول القوس المقابل لزاوية محيطية قياسها ٦٠° فى دائرة طول نصف قطرها ١٠ سم

(ب) أ ب حـ مثلث فيه : ق (∠ أ) = ٧٠° ، ق (∠ ب) = ٦٠° أوجد : ق (∠ حـ) بالتقدير الدائرى.

الدرجة الكلية ١٠

اختبار 3 حتى درس 3 من الوحدة الثانية

أجب عن الأسئلة الآتية :

السؤال الأول ٦ درجات كل جزئية درجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) القياس الدائرى لزاوية مركزية تحصر قوسًا طوله ٥ سم من دائرة طول قطرها ١٠ سم يساوى ....

(أ) $\frac{١}{٢}$ ء (ب) ١ ء (جـ) ٢ ء (د) π ء

(٢) قياس أصغر زاوية موجبة مكافئة للزاوية التى قياسها (−٨٧٠°) هو ....

(أ) ٢١٠° (ب) ١٥٠° (جـ) −٢١٠° (د) ١٢٠°

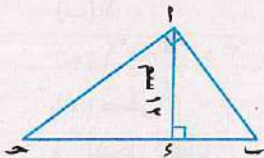
(٣) إذا كان θ قياس زاوية موجهة مرسومة فى الوضع القياسى بحيث : حا θ < ٠
ففى أى ربع يقع الضلع النهائى لهذه الزاوية ؟

(أ) الأول. (ب) الأول والثانى. (جـ) الثانى والثالث. (د) الثالث والرابع.

(٤) إذا كان : قا θ = ٢ حيث θ زاوية حادة موجبة فإن : θ = ...

(أ) ٣٠° (ب) ٦٠° (جـ) ٤٥° (د) ٩٠°

(٥) فى الشكل المقابل :



إذا كان : ظا ب + ظا جـ = $٢\frac{١}{١٢}$

فإن : ب جـ = ... سم

(أ) ٩ (ب) ١٦ (جـ) ٢٥ (د) ٢٨

(٦) بندول بسيط طول خيطه ١٤ سم يتذبذب بزاوية قياسها $\frac{١}{١٠}\pi$ فإن طول قوسه ≃ .... سم

(أ) ٤,٦ (ب) ٤,٤ (جـ) ٤,٢ (د) ٤,٨

السؤال الثانى ٤ درجات (أ) ٢ درجة (ب) ٢ درجة

(أ) بدون استخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة :

٣ حا ٣٠° حا^{٢} ٦٠° − حتا ٠° قا ٦٠° + حا ٢٧٠° حتا^{٢} ٤٥°

(ب) إذا كان : حا θ = $\frac{٣}{٥}$ ، $\theta \in]\frac{\pi}{٢}، \pi[$

فأوجد جميع الدوال المثلثية للزاوية التى قياسها θ



ثالثًا اختبـارات تراكميـة قصيـرة فـى الهندسة



اختبار (1) على درس 1 من الوحدة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية :

السـؤال الأول ٦ درجات *كل جزئية درجة*

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مضلعان متشابهان النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما ٢ : ٣ فإذا كان محيط الأصغر ١٤ سم فإن محيط الأكبر .... سم

(أ) ١٤ (ب) ٢٨ (جـ) ١٥ (د) ٢١

(٢) فى الشكل المقابل :

إذا كان المستطيل أ ب حـ ء ~ المستطيل أ س ص ع

، ء حـ = ١٦ سم ، ب حـ = ع ص = ١٢ سم

فإن : أ ص = ... سم

(أ) ٢٠ (ب) ٩

(جـ) ١٥ (د) ١٨

(٣) مثلثان متشابهان فيهما $\frac{\text{أ ب}}{\text{س ص}} = \frac{\text{أ حـ}}{\text{ص ع}} = \frac{\text{ب حـ}}{\text{ع س}}$ فأى مما يأتى خطأ ؟

(أ) Δ أ ب حـ ~ Δ س ص ع (ب) ق (∠ حـ) = ق (∠ ع)

(جـ) ق (∠ أ ب حـ) = ق (∠ ص س ع) (د) Δ أ ب حـ ~ Δ ص س ع

(٤) أى مما يأتى صحيح ؟

(أ) كل المضلعات المنتظمة متشابهة. (ب) كل المربعات متطابقة.

(جـ) كل المثلثات متساوية الأضلاع متشابهة. (د) كل المعينات متشابهة.

(٥) إذا كان : Δ ل م ن ~ Δ س ص ع وكان ق (∠ ل) = ٣٥° ، ق (∠ ع) = ٧٥°

فإن : ق (∠ م) = ...

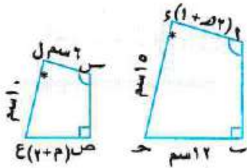
(أ) ١١٠° (ب) ٣٥° (جـ) ٧٥° (د) ٧٠°

(٦) إذا كان ك هو معامل تشابه مضلعين $م_1$ إلى $م_2$ حيث المضلع $م_1$ هو تصغير للمضلع $م_2$ فإن ....

(أ) ك > ٠ (ب) ك = ١ (جـ) ك > ١ (د) ٠ > ك > ١

السؤال الثانى **٤ درجات** (١) ٢ درجة (٢) ٢ درجة

فى الشكل المقابل :



المضلع أ ب حـ ء ~ المضلع س ص ع ل

(١) أوجد معامل تشابه المضلع أ ب حـ ء للمضلع س ص ع ل

(٢) **أوجد قيمة كل من : م ، هـ**



اختبار 2 حتى درس 2 من الوحدة الثالثة

أجب عن الأسئلة الآتية :

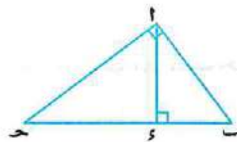
السؤال الأول **٦ درجات** كل جزئية درجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مستطيلان متشابهان بعدا الأول ١٢ سم ، ٨ سم ومحيط الثانى ٦٠ سم فإن طول المستطيل الثانى = ...

(أ) ١٢ سم (ب) ١٨ سم (جـ) ٢٤ سم (د) ١٦ سم

(٢) **فى الشكل المقابل :**

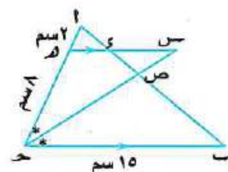


أى العبارات التالية غير صحيحة ؟

(أ) $(أب)^2$ = ب ء × ء حـ (ب) $(أحـ)^2$ = حـ ء × حـ ب

(جـ) $(أء)^2$ = ء ب × ء حـ (د) أ ب × أ حـ = ب حـ × أ ء

(٣) **فى الشكل المقابل :**

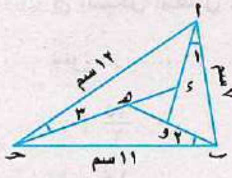


إذا كان : حـ س ينصف ∠ أ حـ ب ، س ء // ب حـ

فإن : س ء = ... سم.

(أ) ٣ (ب) ٤

(جـ) ٥ (د) ٦



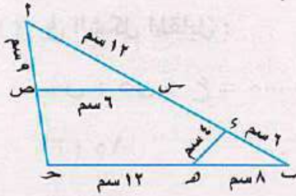
(٤) في الشكل المقابل :

إذا كان : ق (∠ ١) = ق (∠ ٢) = ق (∠ ٣)

فإن : ء ﻫ : ﻫ و : و ء = ...

(أ) ٧ : ١١ : ١٢ (ب) ١٢ : ١١ : ٧

(جـ) ١٢ : ٧ : ١١ (د) ١١ : ١٢ : ٧

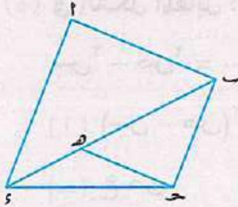


(٥) في الشكل المقابل :

إذا كانت : ب منتصف $\overline{حـ ﻫ}$

فإن : ء ﻫ = ... سم

(أ) ٤ (ب) ٥ (جـ) ٦ (د) ٧



(٦) في الشكل المقابل :

ص حـ = ... سم

(أ) ٩ (ب) ١٠

(جـ) ١١ (د) ١٢

السؤال الثاني **٤ درجات** (١) ٢ درجة (٢) ٢ درجة



في الشكل المقابل :

أ ب حـ ء شكل رباعي ، ﻫ ∈ $\overline{ب ء}$ حيث :

$\frac{أ ب}{ء أ} = \frac{حـ ﻫ}{ب حـ}$ ، $\frac{ب ء}{ء أ} = \frac{ﻫ ب}{ب حـ}$

أثبت أن : (١) $\overline{أ ء}$ // $\overline{ب حـ}$ (٢) $\overline{أ ب}$ // $\overline{حـ ﻫ}$

اختبار 3 حتى درس 3 من الوحدة الثالثة

الدرجة الكلية ١٠

أجب عن الأسئلة الآتية :

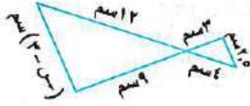
السؤال الأول **٦ درجات** كل جزئية درجة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كانت النسبة بين محيطي مضلعين متشابهين ٤ : ٩ فإن النسبة بين مساحتيهما ....

(أ) ٤ : ٩ (ب) ٢ : ٣ (جـ) ١٦ : ٨١ (د) ٨ : ١٨

(٢) فى الشكل المقابل :

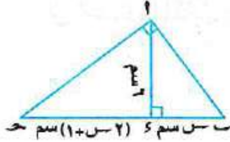


س = ...

(أ) $\frac{١٥}{٢}$ (ب) ٢٧

(جـ) ١٤ (د) $١٠\frac{١}{٢}$

(٣) فى الشكل المقابل :

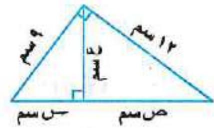


س = ...

(أ) ٤,٥ (ب) ٤

(جـ) ٦ (د) ٣٦

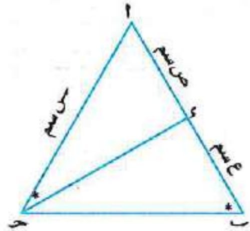
(٤) فى الشكل المقابل :



س + ص + ع = ...

(أ) ١٥ (ب) ١٨,٢

(جـ) ٢٢ (د) ٢٢,٢



(٥) فى الشكل المقابل :

$س^{٢} - ص^{٢}$ = ...

(أ) $(س - ص)^{٢} - ٢$ س ص (ب) $ع^{٢}$

(جـ) ع ص (د) صفر

(٦) إذا كان △ س ص ع ~ △ أ ب جـ ، مـ (△ س ص ع) = ٣ مـ (△ أ ب جـ)

وكان : س ص = ٣ سم فإن : أ ب = ...

(أ) $\sqrt{٣}$ (ب) $٣\sqrt{٣}$ (جـ) $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ (د) ٣

السـؤال الثانى ٤ درجات

أ ب جـ ء ، س ص ع ل مضلعان متشابهان فإذا كانت م منتصف $\overline{ب جـ}$ ، ن منتصف $\overline{ص ع}$

وكان : أ م = ٤ سم ، س ن = ٩ سم

فأثبت أن : مساحة المضلع أ ب جـ ء : مساحة المضلع س ص ع ل = ١٦ : ٨١



أولًا نماذج اختبارات شهر أكتوبر

اختبار 1

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) $\sqrt{-٤} \times \sqrt{-٩} =$ ....

(أ) ٦ (ب) -٦ (جـ) ٦ ت (د) -٦ ت

(٢) إذا كان جذرا المعادلة : ك $س^٢$ − ٨ س + ١٦ = ٠ مركبين وغير حقيقيين فإن : ....

(أ) ك > ٢ (ب) ك < ٢

(جـ) ك ∈]١ ، ١٠[(د) ك < ١

(٣) إذا كان : Δ أ ب جـ ~ Δ س ص ع وكان : أ ب = ٣ س ص

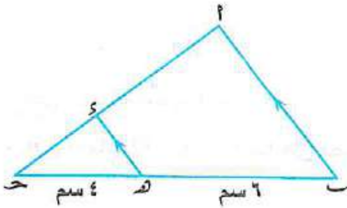
فإن : $\frac{م(\Delta \text{ س ص ع})}{م(\Delta \text{ أ ب جـ})} =$ ....

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) $\frac{١}{٩}$

(٤) إذا دار الضلع النهائى لزاوية قياسها (−٣٠°) فى الوضع القياسى دورة ونصف ضد اتجاه عقارب الساعة فإن الضلع النهائى يكون فى الربع ....

(أ) الأول. (ب) الثانى. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

(٥) فى الشكل المقابل :



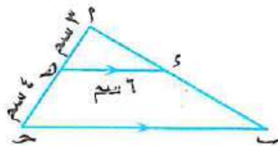
إذا كانت مساحة الشكل أ ب هـ ء = ٤٢ $سم^٢$

فإن مساحة Δ جـ هـ ء = ... $سم^٢$

(أ) ٨ (ب) ١٢

(جـ) ١٦ (د) ٢٠

(٦) فى الشكل المقابل :



$\overline{ءهـ} // \overline{ب جـ}$ ، أ هـ = ٣ سم ، هـ جـ = ٤ سم

، ء هـ = ٦ سم فإن : ب جـ = ... سم.

(أ) ١٤ (ب) ١٢ (جـ) ٢١ (د) ٨

(٧) إذا كان المضلع ا ب حـ ء ~ المضلع س ص ع ل وكان ا ب = ٣٢ سم

، ب حـ = ٤٠ سم ، س ص = ٣ م − ١ ، ص ع = ٣ م + ١

فإن : م = ...

(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) ١ (د) ٤

(٨) إذا كان (٢ − ت) أحد جذرى المعادلة : $س^2$ + ب س + حـ = صفر حيث ب ، حـ ∈ ح

فإن (ب ، حـ) = ...

(أ) (٤ ، ٥) (ب) (−٤ ، −٥) (جـ) (٤ ، −٥) (د) (−٤ ، ٥)

(٩) إذا كان : س + ص ت = (١ − ٢ ت) (١ + ت) حيث س ، ص ∈ ح

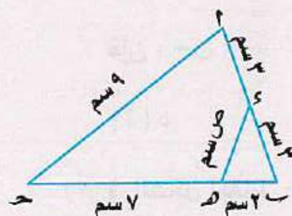
فإن : س + ص = ...

(أ) ٢ (ب) −٢ (جـ) ٣٢ (د) ٤

(١٠) ا ب حـ ء شكل رباعى دائرى ، ق (∠ ا) = ٦٠° فإن : ق (∠ حـ) = ...

(أ) $\frac{\pi}{٣}$ (ب) $\frac{\pi}{٦}$ (جـ) $\frac{٢\pi}{٣}$ (د) $\frac{٥\pi}{٦}$

(١١) فى الشكل المقابل :

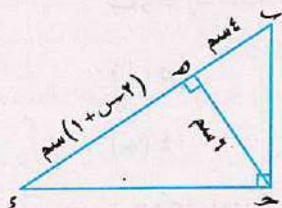


ص = ...

(أ) ٢ (ب) ٤,٥

(جـ) ٣,٥ (د) ٣

(١٢) فى الشكل المقابل :



س = ...

(أ) ٨ (ب) ٤

(جـ) ٦ (د) ٤,٨

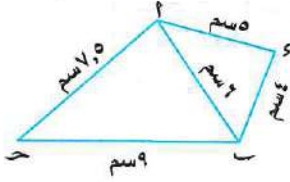
---

٢ أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) أوجد قيمتى س ، ص الحقيقيتين اللتين تحققان أن :

$$\frac{(٢ + ت)\ (٢ - ت)}{٤ + ٣ ت} = س + ت ص$$

(٢) فى الشكل المقابل :



أ ب حـ مثلث فيه : أ ب = ٦ سم ، ب حـ = ٩ سم

، أ حـ = ٧,٥ سم ، ء نقطة خارجة عن المثلث أ ب حـ

حيث : ء ب = ٤ سم ، ء أ = ٥ سم

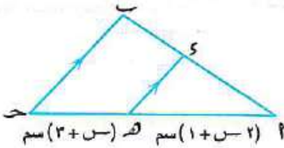
أثبت أن : (١) Δ أ ب حـ ~ Δ ء ب أ

(٢) $\overleftarrow{\text{ب أ}}$ ينصف ∠ ء ب حـ

اختبار 2

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) فى الشكل المقابل :

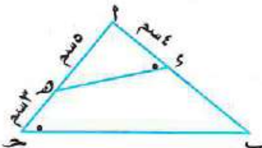


أ ء : أ ب = ٣ : ٥ ، $\overline{\text{ء هـ}}$ // $\overline{\text{ب حـ}}$

فإن : س = ...

(أ) ٥ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٧

(٢) فى الشكل المقابل :

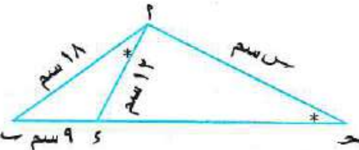


ب ء = ... سم.

(أ) ٥ (ب) ٦

(جـ) ٤ (د) ٧

(٣) فى الشكل المقابل :

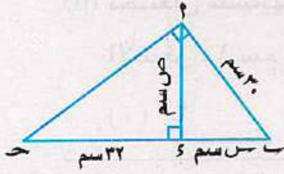


إذا كان : ق (∠ ء أ ب) = ق (∠ حـ)

فإن : س = ...

(أ) ٦ (ب) ١٨ (جـ) ٢١ (د) ٢٤

(٤) في الشكل المقابل :



أ ب حـ مثلث قائم الزاوية في أ ، $\overline{أ ء} \perp \overline{ب حـ}$

، أ ب = ٣٠ سم ، ء حـ = ٣٢ سم

فإن : س + ص = ...

(أ) ٣٦ (ب) ٤٨ (جـ) ٤٢ (د) ٥٢

(٥) الزاوية التي قياسها الدائري $\left(\frac{٧ \pi}{٦}\right)$ يكون قياسها الستيني ....

(أ) ٢٢٥° (ب) ٢١٠° (جـ) ٨٤٠° (د) -٢٢٥°

(٦) الزاوية التي قياسها -٨٧٠° تقع في الربع ....

(أ) الأول. (ب) الثاني. (جـ) الثالث. (د) الرابع.

(٧) إذا كان : س + ص ت = $(١ + ت)^٤$ حيث س ، ص ∈ ح

فإن : س − ص = ...

(أ) ١٦ (ب) −١٦ (جـ) ٤ (د) −٤

(٨) ٢ + ت + $ت^٢$ + $ت^٣$ = ...

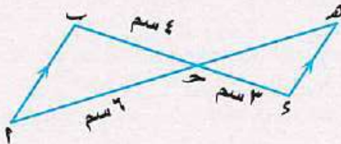
(أ) ٢ (ب) ١ (جـ) −١ (د) صفر

(٩) إذا كان جذرا المعادلة : $س^٢$ − ك س + ٢٥ = ٠ حقيقيان متساويان

فإن : ك = ...

(أ) ١٠ فقط (ب) −١٠ فقط (جـ) ± ١٠ (د) ± ٥

(١٠) في الشكل المقابل :



$\overline{أ ب}$ // $\overline{ء هـ}$ ، حـ ء = ٣ سم

، أ حـ = ٦ سم ، ب حـ = ٤ سم

فإن : حـ هـ = ... سم.

(أ) ٥,٤ (ب) ٤,٥ (جـ) ٨ (د) ٢,٥

(١١) إذا كان أحد جذري المعادلة : $س^٢$ − ٥ س + م = ٠ يزيد عن الجذر الآخر بمقدار ١

فإن : م = ...

(أ) ٢ (ب) ٢ أ، ٣ (جـ) ٦ (د) ٨

(١٢) مضلعان متشابهان النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما ٣ : ٤ فإذا كان محيط الأصغر ١٥ سم فإن محيط الأكبر .... سم.

(أ) ٢٠ (ب) $\frac{٨٠}{٣}$ (جـ) ٢٧ (د) $\frac{٤٥}{٤}$

---

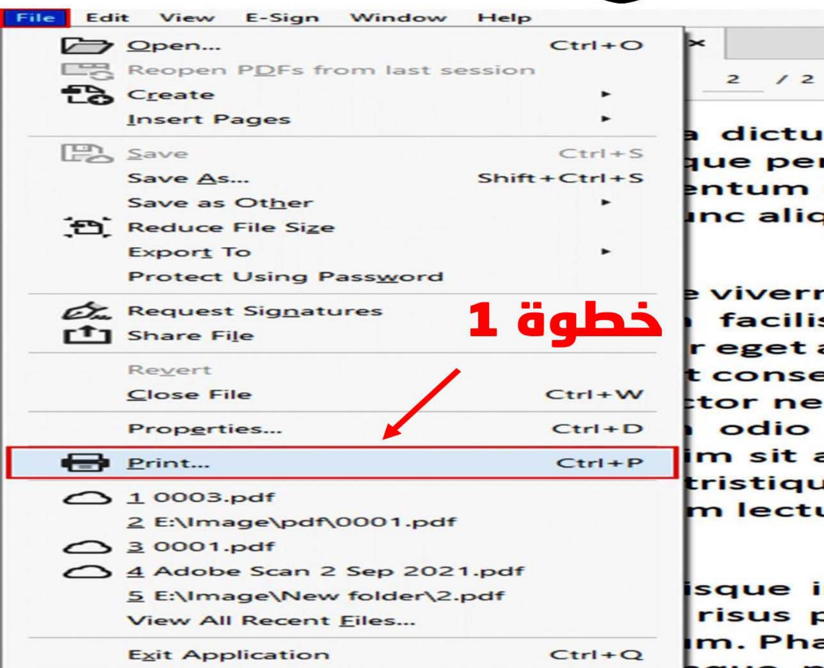
٢ أجب عن الأسئلة الآتية :

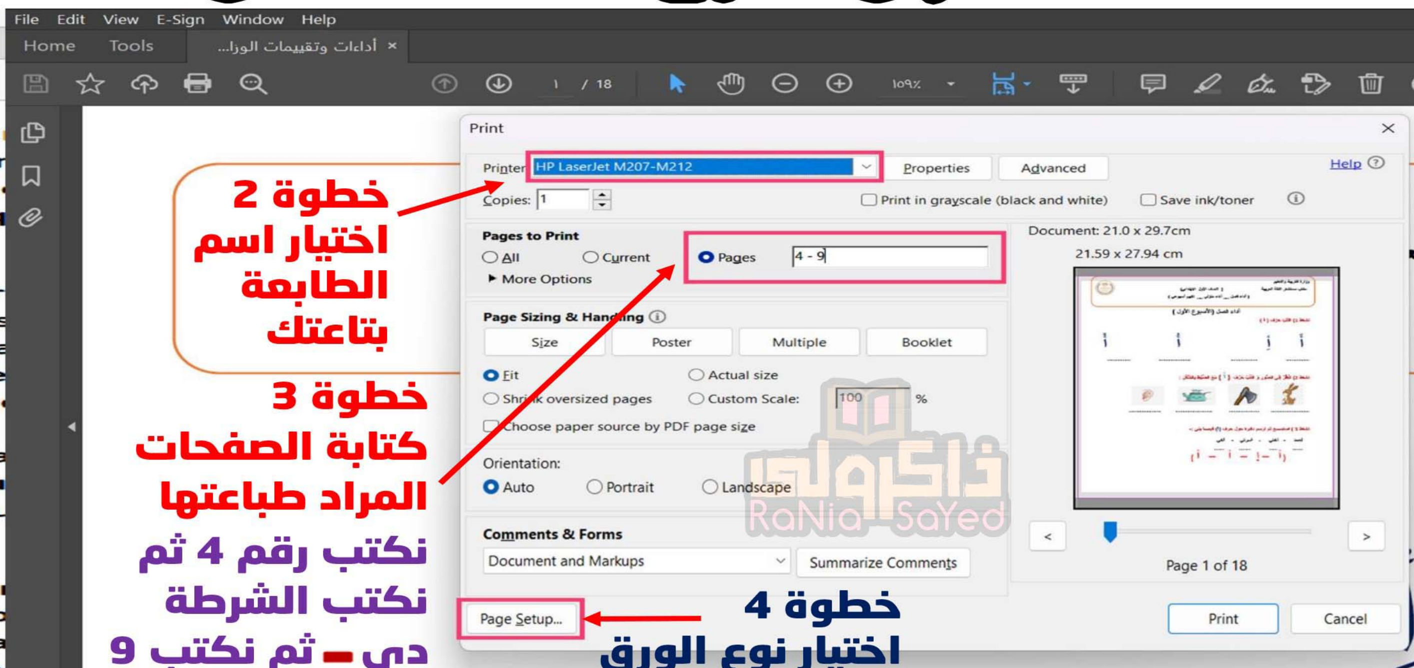
(١) أوجد قيمة أ التى تجعل مجموع جذرى المعادلة : $س^٢ - (أ + ٤) س + ٣ أ^٢ = ٠$
يساوى حاصل ضرب جذرى المعادلة : $٢ س^٢ - ٧ أ س + أ^٢ = ٠$

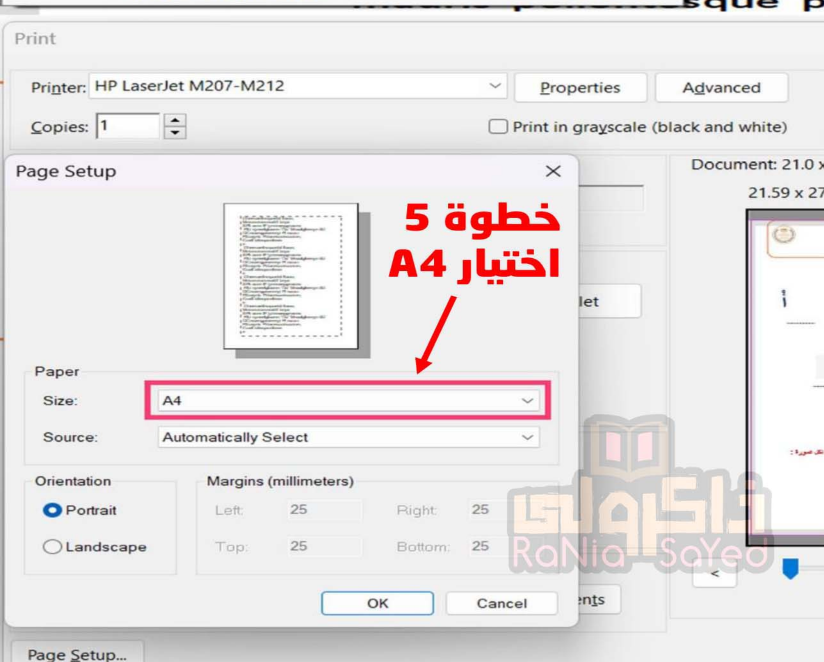
(٢) مثلثان متشابهان النسبة بين محيطيهما ٣ : ٢ ومجموع مساحتيهما ١٣٠ $سم^٢$.
أوجد مساحة كل منهما.

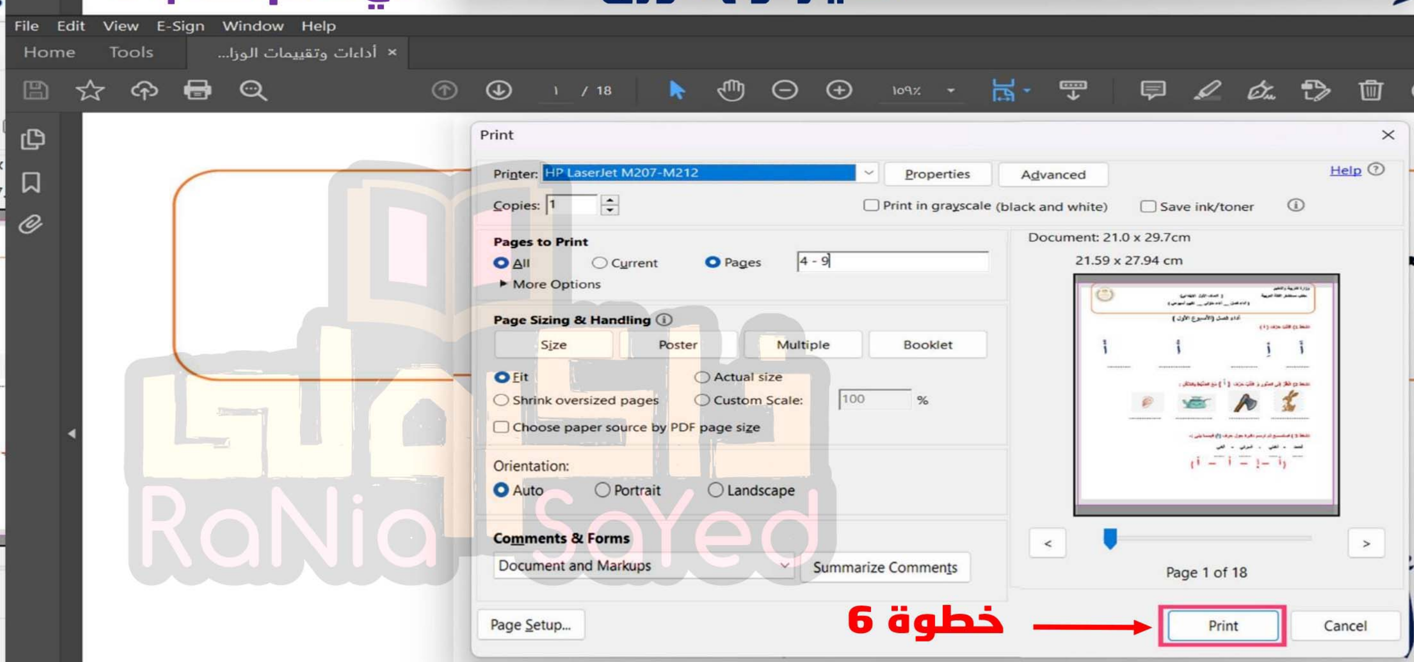
كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9









المراجعة رقم (2)

اختبار شهر اكتوبر





مقدمة عن الأعداد المركبة

١) $ت^{١٦} + ت^{-١٦} =$ ....

أ) صفر

ب) $\frac{٢٥٧}{١٦}$

جـ) ٢

د) ٣٢ ت

---

٢) $\sqrt{-٩} \times \sqrt{\frac{-١}{٩}} =$ ....

أ) ت

ب) - ت

جـ) -١

د) ١

٣) $ت^{٤ن + ١٩} =$ ....

أ) ت

ب) - ت

جـ) -١

د) ١٢ ت

---

٤) ٣ + ٣ ت + ٣ $ت^{٢}$ + ٣ $ت^{٣}$ = ...

أ) صفر

ب) ٣

جـ) ١٢

د) ١٢ ت

٥) ٣ × ٣ ت × ٣ $ت^{٢}$ × ٣ $ت^{٣}$ = ...

أ) ٨١

ب) -٨١

جـ) ٨١ ت

د) -٨١ ت

مقدمة عن الأعداد المركبة

٦ $(٣ - ٤ ت) + (١ + ت) + ٣ ت = ...$

أ ٤

ب ٣ ت

جـ ٣

د -٤

٧ $(١ + ت)^{٨} = ...$

أ ١٦ ت

ب ١٦

جـ ١٦ + ١٦ ت

د ١٦ - ١٦ ت

٨ مرافق العدد ٢ ت + ٥ هو ....

أ ٢ ت - ٥

ب -٢ ت - ٥

جـ -٢ ت + ٥

د ٢ ت + ٥

٩ المعكوس الجمعى للعدد ٣ + ٢ ت هو ....

أ ٣ - ٢ ت

ب -٣ + ٢ ت

جـ -٣ - ٢ ت

د ٣ + ٢ ت

١٠ المعكوس الضربى للعدد $\frac{١}{٢ ت + ١}$ هو ....

أ ٢ ت - ١

ب -٢ ت + ١

جـ ٢ ت + ١

د -٢ ت - ١

مقدمة عن الأعداد المركبة

١١ مرافق العدد $-\sqrt{3}$ هو ....

أ $\sqrt{3}$	ب $-\sqrt{3}$
جـ $\sqrt{3}$ ت	د $-\sqrt{3}$ ت

١٢ كل الأعداد الآتية غير حقيقية ما عدا ....

أ $(١ + ت)^{٤}$	ب $\sqrt{-٨}$
جـ $ت^{٣}$	د $\sqrt{-\pi^{٢}}$

١٣ إذا كانت : س ، ص أعداد حقيقية ، س + ت ص = $ت^{١٣}$ + ٣ $\sqrt{-٩}$

فإن : س + ص = ...

أ ٢١	ب -٨
جـ ١٠	د ٥

١٤ إذا كان : ل ، م هما جذرى المعادلة : $س^{٢}$ + س + ١ = ٠ فإن : $ل^{٢}$ + ل = ...

(١) $م^{٢}$ + م   (٢) -١

أ (١) فقط	ب (٢) فقط
جـ (١) (٢) معاً	د غير ذلك.

١٥ مرافق العدد $(\sqrt{3} + ١)$ ت هو ....

أ $(\sqrt{3} - ١)$ ت	ب $(-\sqrt{3} - ١)$ ت
جـ $(-\sqrt{3} + ١)$ ت	د $(\sqrt{3} + ١)$ ت

مقدمة عن الأعداد المركبة

١٦ (٤ + ٣ ت) (٨ − ٦ ت) = ...

أ ٤٨

ب ٥٠

جـ ‎-٤٨

د ٣٢ - ١٨ ت

١٧ إذا كان : س − ٢ ت = ٣ + ص ت فإن مرافق العدد س + ص ت هو ....

أ ٣ - ٢ ت

ب ٣ + ٢ ت

جـ - ٣ - ٢ ت

د - ٣ + ٢ ت

١٨ كل ما يلي أعدادًا تخيليه ما عدا ....

أ $\sqrt{-١٨}$

ب $ت^{١٩}$

جـ $(٢ + ٢ ت)^{٤}$

د $(١ + ت)^{٦}$

١٩ إذا كان : $س^{٢} − ٢ س + ٢ = ٠$ فإن : س = ...

أ ٢ ± ٢ ت

ب ٢ ± ت

جـ ١ ± ت

د ١ ± ٢ ت

٢٠ إذا كان : $ع_{١}$ هو مرافق $ع_{٢}$ فإن : $ع_{١} ع_{٢} + (ع_{١} + ع_{٢}) =$ ....

أ عدد حقيقي.

ب تخيلي.

جـ مركب غير حقيقي.

د غير محدد.

تحديد نوع جذري المعادلة التربيعية

١ المعادلة : (س − ٣)٢ + (س − ٤)٢ = ٠ لها ....

أ جذران حقيقيان غير متساويان.

ب جذران حقيقيان متساويان.

جـ جذران نسبيان.

د جذران مركبان غير حقيقيان.

٢ إذا كان جذرا المعادلة : ٢ س٢ − ١٢ س + ك = ٠ متساويان فإن : ك = ...

أ ٩

ب ١٢

جـ ١٨

د ٦

٣ إذا كان أ ، ب ، حـ أعداد نسبية فإن للمعادلة : أ س٢ + ب س + حـ = ٠ جذران نسبيان إذا كان : ب٢ − ٤ أ حـ = ...

أ عدد حقيقي موجب.

ب عدد حقيقي سالب.

جـ عدد حقيقي مربع كامل.

د صفر.

٤ جذرا المعادلة : س٢ + س + حـ = ٠ حقيقيان مختلفان إذا كان ....

أ ٤ < حـ

ب ١/٤ > حـ

جـ ١

د ٤ ≥ حـ

٥ عدد الحلول المختلفة للمعادلة : س (س − أ) = أ٢ في ع حيث أ ∈ ع − {٠} يساوى ....

أ ١

ب ٢

جـ ٣

د صفر

تحديد نوع جذري المعادلة التربيعية

٦ للمعادلة : $س^٢ - ٣ س + ك = ٠$ جذران غير متساويان إذا كانت ك ≠ ....

أ ٩

ب ٣

جـ $\frac{٩}{٤}$

د ٣-

٧ المعادلة : $س^٢ - (٢ م - ١) س + م^٢ = ٠$ ليس لها جذور حقيقية إذا كانت م ∈ ....

أ [$\frac{١}{٤}$ ، ∞]

ب [-∞ ، $\frac{١}{٤}$]

جـ [٤ ، ∞]

د [-∞ ، ٤]

٨ للمعادلة : $س^٢ - ٥ س + ٥ = ٠$ جذران ....

أ نسبيان مختلفان.

ب حقيقيان غير نسبيان ومختلفان.

جـ مركبان وغير حقيقيان.

د حقيقيان ومتساويان.

٩ جذرا المعادلة : $س^٢ - ٢ \sqrt{٥} س + ١ = ٠$ يكونان ....

أ نسبيان.

ب غير حقيقيان.

جـ حقيقيان متساويان.

د حقيقيان غير متساويان.

١٠ إذا كان للمعادلة : $س^٢ = ك - ٢$ جذران تخيليان مختلفان فإن ....

أ ك < ٢

ب ك > ٢

جـ ك ≤ ٢

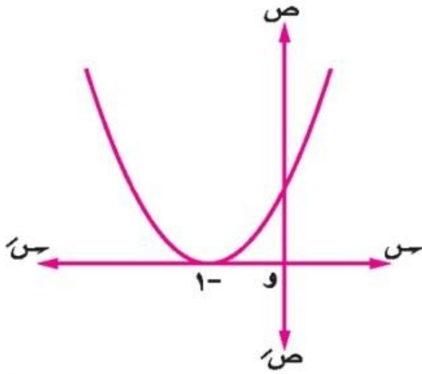
د ك ≥ ٢

تحديد نوع جذري المعادلة التربيعية

١١ إذا كان جذرا المعادلة : $س^٢ + ك س + ك^٢ = ٠$ مركبان وغير حقيقيان

فإن : ك ∈ ....

أ ع - {٠}	ب ع
جـ]٠ ، ∞[	د]-∞ ، ٠[



١٢ الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة

د : د (س) = أ $س^٢$ + ب س + حـ

فإن : ($ب^٢$ – ٤ أ حـ) × د (٣) = ...

أ ٣	ب -١
جـ -٣	د صفر

١٣ إذا كان : أ ، ب عددان حقيقيان ، أ ≠ ب فإن جذرا المعادلة :

(أ – ب) $س^٢$ – ٥ (أ + ب) س – ٢ (أ – ب) = ٠ يكونان ....

أ حقيقيان متساويان.	ب مركبان غير حقيقيان.
جـ حقيقيان غير متساويان.	د لا شيء مما سبق.

١٤ أي من المعادلات الآتية لها جذران مركبان غير حقيقيان ؟

أ -٥ $س^٢$ + ٩ س - ٢ = ٠	ب -٥ $س^٢$ + ٩ س + ٢ = ٠
جـ -٥ $س^٢$ + ٢ س - ٩ = ٠	د -٥ $س^٢$ + ٢ س + ٩ = ٠

تحديد نوع جذري المعادلة التربيعية

١٥ إذا كان منحنى الدالة التربيعية د : د (س) = س^{٢} − ٢ (م − ٢) س + م^{٢} − ٨ يمس محور السينات فإن : م = ...

أ ٢

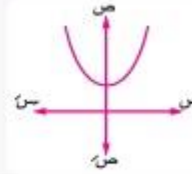
ب ٣

جـ ٤

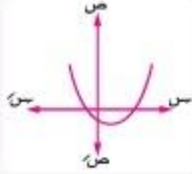
د ٥

١٦ كلًا من الأشكال الآتية تمثل منحنى الدالة د : د (س) = ا س^{٢} + ب س + حـ ، في أي من الأشكال يكون ب^{٢} − ٤ ا حـ = ٠

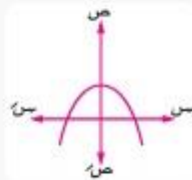
أ



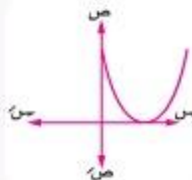
ب



جـ



د



١٧ لإيجاد قيمة ك في المعادلة : س^{٢} + ٦ س + ٢ ك + ١ = ٠ يكون كافيًا الحصول على ....

أ الجذران متساويان فقط.

ب ك > صفر فقط.

جـ ا ، ب معاً

د لا شيء مما سبق.

١٨ جذرا المعادلة : (ا^{٢} + ١) س^{٢} − ٢ ا^{٣} س + ا^{٤} = ٠ حيث ا ∈ ع − {٠} ....

أ حقيقيان مختلفان.

ب مركبان غير حقيقيان.

جـ حقيقيان متساويان.

د نسبيان مختلفان.

تحديد نوع جذري المعادلة التربيعية

١٩ فى المستوى الإحداثى رسم منحنى الدالة التربيعية د : د (س) = − أ س^{٢} + ب س + حـ وكان رأس منحنى الدالة (٣ ، ١) فقطع المنحنى محور السينات مرتين حيث أ ، ب ، حـ ثوابت فأى من القيم الآتية يمكن أن تكون قيمة حـ

أ -٨

ب ٢

جـ ٣

د ٧

٢٠ جذرا المعادلة : س^{٢} + ك = ٠ حيث ك > ٠ يكونان ....

أ مركبان مترافقان وغير حقيقيان.

ب حقيقيان مختلفان.

جـ حقيقيان متساويان.

د نسبيان.

العلاقة بين جذري معادلة الدرجة الثانية ومعاملات حدودها

١ إذا كان : س = −٣ أحد جذري المعادلة : ٢ س^{2} + ك س − ٣ = ٠
فإن الجذر الآخر يساوي ....

أ ٢

ب $\frac{-٣}{٢}$

جـ $\frac{١}{٢}$

د ٤

٢ إذا كان : س = ٣ أحد جذري المعادلة : ٢ س^{2} − ٥ س + ك = ٠
فإن الجذر الآخر يساوي ....

أ ٣

ب − $\frac{١}{٢}$

جـ $\frac{-٥}{٢}$

د −٣

٣ إذا كان : س = ٢ ، س = −٣ هما جذرا المعادلة : ٢ س^{2} + أ س + ب = ٠
فإن : أ + ب = ...

أ −٦

ب −١

جـ −١٠

د ١٢

٤ إذا كان : ١ − ٢ ت أحد جذري المعادلة : س^{2} + أ س + ب = ٠ ، أ ، ب ∈ ح
فإن : $\frac{ب}{أ}$ = ...

أ $\frac{-٢}{٥}$

ب $\frac{-٥}{٢}$

جـ $\frac{-١}{٢}$

د −٢

العلاقة بين جذري معادلة الدرجة الثانية ومعاملات حدودها

٥ إذا كان جذرا المعادلة : ٢ س^{٢} + (ك − ٣) س + ٥ = ٠ كلًا منها معكوس جمعي للآخر فإن : ك = ……………

أ -٣

ب $\frac{٥}{٢}$

جـ ٥

د ٣

٦ إذا كان أحد جذور المعادلة : ؟ س^{٢} + ب س + حـ = ٠ يساوي واحد فإن الجذر الآخر يساوي ……………

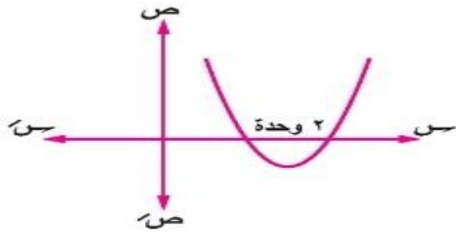
أ $\frac{؟}{حـ}$

ب $\frac{حـ}{؟}$

جـ $\frac{-ب}{؟}$

د $\frac{-؟}{ب}$

٧ الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة
د : د (س) = س^{٢} − ٨ س + ك + ١
فإن : ك = ……………



أ -١٤

ب ١٤

جـ ٨

د -٨

العلاقة بين جذري معادلة الدرجة الثانية ومعاملات حدودها

٨ إذا كان : ل ، ٣ – ل هما جذرا المعادلة : أ س^{٢} + ب س + ح = ٠

فإن : $\frac{ب}{أ}$ = ...

أ ‎-٣

ب ٣

جـ $\frac{٣}{٢}$

د $\frac{٢}{٣}$

٩ إذا كان جذرا المعادلة : ٢ ك س^{٢} + ٧ س + ك + ١ = ٠ كلًا منها معكوس ضربى للآخر

فإن : ك = ...

أ $\frac{٧}{٢}$

ب $\frac{-٧}{٢}$

جـ ١

د $\frac{-١}{٣}$

العلاقة بين جذري معادلة الدرجة الثانية ومعاملات حدودها

١٠ إذا كان جذرا المعادلة : أ س^٢ + ب س + حـ = ٠ هما هـ ، ١ فإن ....

أ) أ = هـ

ب) ب = هـ

جـ) $\frac{حـ}{أ}$ = هـ

د) $\frac{ب}{أ}$ = هـ+١

١١ مجموع جذرى المعادلة : (س − أ) (س − ب) = حـ هو ....

أ) أ + ب

ب) - (أ + ب)

جـ) أ + ب + حـ

د) أ + ب - حـ

١٢ إذا كان جذرا المعادلة : ٢ س^٢ − ٣ س + ك = ٠ هما ل ، $\frac{١}{٢ ل}$

فإن : ك = ...

أ) $\frac{١}{٣}$

ب) ٣

جـ) $\frac{٢}{٣}$

د) $\frac{٣}{٢}$

العلاقة بين جذري معادلة الدرجة الثانية ومعاملات حدودها

١٣ حاصل ضرب جذري المعادلة : $\frac{س}{أ} + \frac{ب}{س} = ح$ هو ....

أ) $\frac{ح}{أ}$

ب) أ ح

جـ) أ ب

د) ب ح

١٤ إذا كان مجموع جذري المعادلة : ٢ $س^٢$ + ب س − ٥ = ٠ هو $\frac{-٣}{٢}$

فإن : ب = ...

أ) $\frac{٣}{٢}$

ب) $\frac{-٣}{٢}$

جـ) ٣

د) -٣

العلاقة بين جذري معادلة الدرجة الثانية ومعاملات حدودها

١٥ إذا كان حاصل ضرب جذرى المعادلة : ٣ س^{٢} + ٨ س + حـ = ٠ يساوى $\frac{٤}{٣}$

فإن : حـ = ...

أ ٤

ب -٤

جـ $\frac{٤}{٣}$

د $\frac{-٤}{٣}$

١٦ إذا كان : ٢ − ت أحد جذرى المعادلة : س^{٢} + ب س + حـ = ٠ ، ب ، حـ ∋ ح

فإن : (ب ، حـ) = ...

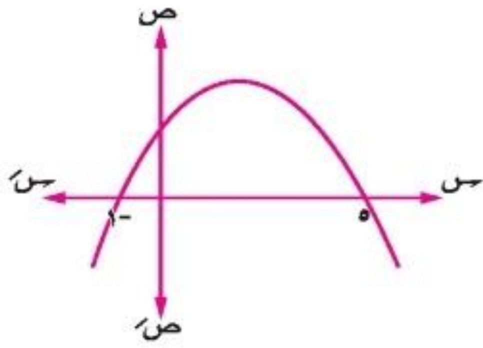
أ (٤ ، ٥)

ب (-٤ ، ٥)

جـ (٤ ، -٥)

د (-٤ ، -٥)

العلاقة بين جذري معادلة الدرجة الثانية ومعاملات حدودها



١٧ إذا كان الشكل المقابل يمثل منحنى الدالة

د : د (س) = أ س^{٢} + ب س + حـ

فإن : $\frac{ب - حـ}{أ}$ = ...

أ ٥

ب -١

جـ ١

د -٥

١٨ إذا كان جذرا المعادلة : أ س^{٢} + ب س + حـ = ٠ هما ل ، ل فإن : ....

أ أ = حـ

ب حـ = ل

جـ ب = ٠

د $\frac{ب^{٢}}{٤ أ حـ}$ = ١

العلاقة بين جذري معادلة الدرجة الثانية ومعاملات حدودها

١٩ إذا كان جذرا المعادلة : $أ س^٢ + ب س + حـ = ٠$ هما $(م - ن - ١)$ ، $(ن - م + ٢)$

فإن : ....

أ) $\frac{حـ}{أ} = ١$

ب) $\frac{ب}{أ} = ١$

جـ) $\frac{حـ}{أ} = -١$

د) $\frac{ب}{أ} = -١$

٢٠ إذا كان أحد جذرى المعادلة : $(أ - ب) س^٢ + (ب - حـ) س + (حـ - أ) = ٠$ معكوس جمعى للجذر الآخر فإن : $\frac{حـ - أ}{أ - ب} =$ ....

أ) ١

ب) -١

جـ) صفر

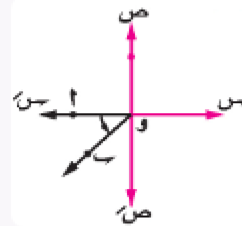
د) ٢

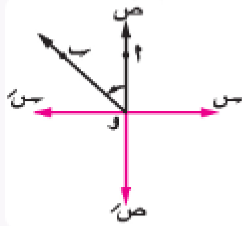
الزاوية الموجهة

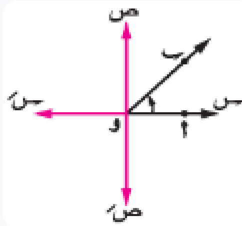
١ الزوج المرتب $(\overleftarrow{وأ} ، \overleftarrow{وب})$ يعبر عن الزاوية الموجهة ....

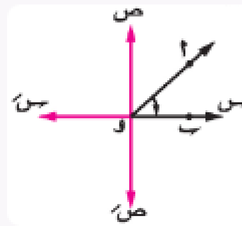
- أ ∠أ و ب
- ب ∠ب و أ
- جـ ∠ و أ ب
- د ∠ و ب أ

٢ أى من الأشكال الآتية تعبر عن زاوية أ و ب الموجهة فى وضعها القياسى ؟

أ


ب


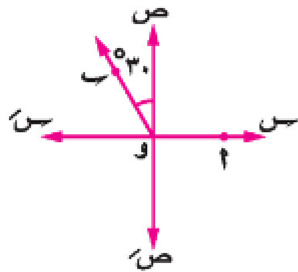
جـ


د


٣ فى الشكل المقابل :

قياس الزاوية الموجهة $(\overleftarrow{وأ} ، \overleftarrow{وب})$

يساوى ....



- أ ٣٠°
- ب -٣٠°
- جـ -١٢٠°
- د -٢٤٠°

٤ الزاوية التى قياسها ٨٠° فى وضعها القياسى تكافىء الزاوية التى قياسها ....

- أ -٨٠°
- ب ١٠٠°
- جـ -٢٨٠°
- د -٤٤٠°

الزاوية الموجهة

٥ جميع قياسات الزوايا التالية مكافئة للزاوية ١٦٠° فى الوضع القياسى ماعدا ....

- أ - ٢٠٠°
- ب ٥٢٠°
- جـ ٢٠٠°
- د - ٥٦٠°

٦ الربع الذى تقع فيه الزاوية التى قياسها ١٣٦٠° هو نفس الربع الذى تقع فيه الزاوية التى قياسها ....

- أ ١٢٦٠°
- ب ٢٦٠°
- جـ - ٥٠°
- د - ٢٦٠°

٧ إذا كان أ ، ب قياسا زاويتين متكافئتين فإن : – أ ، – ب يكونان ....

- أ متتامتين
- ب متكاملتين
- جـ متكافئتين
- د مجموعهما = - ٣٦٠°

٨ الزاوية التى قياسها (٨ ن + ٢) × ٤٥° حيث ن ∈ ص دائمًا تكافىء زاوية ....

- أ تقع في الربع الاول
- ب تقع في الربع الثاني
- جـ ربعيه
- د لا يمكن تحديد اي ما سبق

٩ إذا كان : ب ، – ب زاويتان متكافئتان فإن إحدى قيم ب هى ....

- أ ١٥٠°
- ب ١٨٠°
- جـ ٩٠°
- د ٢٧٠°

الزاوية الموجهة

١٠ إذا دار الضلع النهائى لزاوية قياسها ١٢٠° فى الوضع القياسى دورتين وربع فى اتجاه عقارب الساعة فإن الضلع النهائى يمثل زاوية قياسها ....

أ - ٣٠°
ب ٣٠°
جـ - ٢١٠°
د ٢١٠°

١١ إذا كان الضلع النهائى لزاوية موجهة فى وضعها القياسى يمر بالنقطة (-١ ، -١) فإن الزاوية قياسها يساوى ....

أ ١٣٥°
ب ٤٥°
جـ - ٤٥°
د - ١٣٥°

١٢ إذا كان : (٢ أ - ١٥) هو أصغر قياس موجب لزاوية موجهة فى وضعها القياسى ، (٢٥ - ٣ أ) هو أكبر قياس سالب لنفس الزاوية فإن قيمة أ = ...

أ ٤٠°
ب ٦٠°
جـ ٨٠°
د ١٠٠°

١٣ الزاوية التى قياسها -٦٥٢° تقع فى الربع ....

أ الاول
ب الثاني
جـ الثالث
د الرابع

الزاوية الموجهة

١٤ الزاوية التى قياسها ٤٥° + ٩٠° (٤ ن + ١) حيث ن ∋ ص تكافىء الزاوية التى قياسها ....

أ ٤٥°

ب ١٣٥°

جـ ٢٢٥°

د ٣١٥°

١٥ إذا كان : (هـ + ٣٠)° ، (٣٠ − ٨ هـ)° هما القياسان الموجب والسالب لزاوية موجهة على الترتيب فإن أقل قيمة موجبة لـ هـ تكون ....

أ ٢٠°

ب ٣٠°

جـ ٤٠°

د ٦٠°

١٦ إذا كان الضلع النهائى لزاوية موجهة قياسها θ فى وضعها القياسى يمر بالنقطة (−√٣ ، −١) فإن : θ = ...

أ ٢١٠°

ب ٢٤٠°

جـ ٢٢٥°

د ١٥٠°

١٧ إذا كانت الزاوية الموجهة فى الوضع القياسى فأى مما يأتى صحيح ؟

(١) رأسها نقطة الأصل.

(٢) ضلعها الإبتدائى ينطبق على الاتجاه الموجب لمحور السينات.

(٣) قياسها موجب.

أ (١) فقط

ب (١) ، (٢) فقط

جـ (٢) ، (٣) فقط

د جميع ما سبق.

الزاوية الموجهة

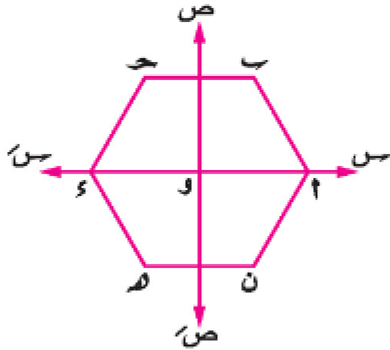
١٨ إذا دار عقرب الدقائق دورة كاملة فإن عقرب الساعات يدور بزاوية قياسها ....

أ - ٣٠°	ب - ٦٠°
جـ - ٣٦٠°	د - ١٢٠°

١٩ الشكل المقابل يمثل شكل

سداسى منتظم مركزه و

فإن : ق (د أ و هـ) الموجهة = ...

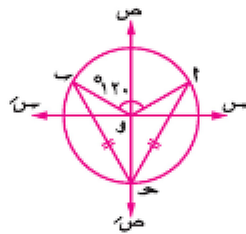


أ ١٥٠°	ب - ١٥٠°
جـ ١٢٠°	د - ١٢٠°

٢٠ فى الشكل المقابل :

ق (د أ و ب) = ١٢٠° ، حـ أ = حـ ب

فإن : ق (د أ و حـ) الموجهة = ...



أ ١٢٠°	ب - ١٢٠°
جـ ١٥٠°	د - ١٥٠°

القياس الستيني والقياس الدائري

١ القياس الدائرى للزاوية ٧٢° يساوى ....

أ ٠,٤ ء

ب ٠,٤ π ء

جـ ٠,٦٣ ء

د ١,٢٦ π ء

٢ القياس الستينى لزاوية قياسها $\frac{٣}{٧}$ π يساوى ....

أ ٣٥ , ٥١

ب ٣٥َ ٥١

جـ ١٤ , ٧٧

د ١٤َ ٧٧

٣ قياس الزاوية المركزية المقابلة لقوس طول π سم فى دائرة قطرها ٦ سم يساوى ....

أ $\frac{\pi}{٦}$

ب ٣٠°

جـ ١٥°

د ٦٠°

٤ قياس الزاوية المركزية المقابلة لقوس طوله يساوى طول قطر الدائرة يساوى ....

أ $\frac{١}{٢}$ ء

ب ٢ ء

جـ $\frac{١}{٢}$ π ء

د ٢ π ء

٥ الزاوية التى قياسها $\frac{٢٢ \pi}{٩}$ تقع فى الربع ....

أ الأول.

ب الثاني.

جـ الثالث.

د الرابع.

القياس الستيني والقياس الدائري

٦ الزاوية التى قياسها $\frac{-11 \pi}{4}$ تقع فى الربع ....

أ الأول.

ب الثاني.

جـ الثالث.

د الرابع.

٧ إذا كان قياس إحدى زوايا مثلث متساوى الساقين يساوى ٠,٦ π
فإن قياس إحدى الزوايا الأخرى تساوى ....

أ ٥٤°

ب ٧٢°

جـ ٣٦°

د ٦٣°

٨ القوس الذى طوله ٦ π سم فى دائرة طول نصف قطرها ١٨ سم يقابل زاوية محيطية قياسها يساوى ....

أ ٦٠°

ب ٣٠°

جـ ١٥°

د ١٢٠°

٩ فى الشكل الرباعى الدائرى أ ب حـ ء إذا كان : ق (د أ) = $\frac{\pi}{3}$
فإن قياس الزاوية الخارجة عند الرأس حـ يساوى ....

أ $\frac{5\pi}{3}$

ب $\frac{2\pi}{3}$

جـ ١٢٠°

د ٦٠°

١٠ قياس إحدى زوايا مضلع منتظم عدد أضلاعه ن ضلعًا بالتقدير الدائرى = ...

أ π (ن - ٢)

ب $\pi - \frac{2\pi}{ن}$

جـ $\frac{\pi\ (ن - 2)}{2}$

د $\frac{(ن - 2) \times 180°}{ن}$

القياس الستيني والقياس الدائري

١١ إذا كان قياس الزاوية المحيطية المقابلة لقوس فى دائرة طول نصف قطرها ١٠ سم يساوى ٥٨° فإن طول القوس = ...

أ ١٠,١٢ سم
ب ٥,٠٦ سم
جـ $\frac{٥٨}{٩}\pi$ سم
د $\frac{٢٩}{٩}\pi$ سم

١٢ أ ب جـ د هـ و شكل سداسى منتظم طول ضلعه ٤ سم رؤوسه تقع على دائرة مركزها م فإن طول (أ ب جـ) = ...

أ π
ب $\frac{٨}{٣}\pi$
جـ ٤ π
د $\frac{١٠}{٣}\pi$

١٣ مجموع قياسات زوايا الشكل السباعى بالتقدير الدائرى يساوى ....

أ ٢ π
ب ٣ π
جـ ٤ π
د ٥ π

١٤ الزاوية التى قياسها ٣٠° + ١٨٠° (٢ ن + ١) حيث ن ∈ ص تكافىء زاوية قياسها الدائرى يساوى ....

أ $\frac{\pi}{٦}$
ب π
جـ $\frac{٧}{٦}\pi$
د $\frac{٥}{٣}\pi$

القياس الستيني والقياس الدائري

١٥ المستقيم الذى معادلته ص = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$ س + ٢ يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية قياسها ....

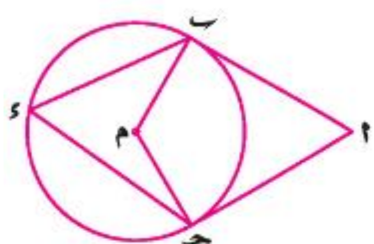
أ $\frac{\pi}{٢}$

ب $\frac{\pi}{٣}$

جـ $\frac{\pi}{٤}$

د $\frac{\pi}{٦}$

١٦ فى الشكل المقابل :



إذا كان : $\overleftarrow{أب}$ ، $\overleftarrow{أجـ}$ مماسان للدائرة م

، ق (∠ أ) = $\frac{٤}{٩}\pi$

فإن : ق (∠ ء) = ...

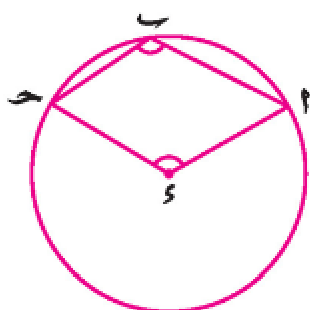
أ $\frac{٧}{٩}\pi$

ب $\frac{٥}{٩}\pi$

جـ $\frac{٥}{١٨}\pi$

د $\frac{٢}{٩}\pi$

١٧ فى الشكل المقابل :



إذا كان : ق (∠ أ ب جـ) = ق (∠ أ ء جـ)

فإن : ق ($\overset{\frown}{أ ب جـ}$) بالتقدير الدائرى = ...

أ $\frac{٢}{٣}\pi$

ب $\frac{٣}{٢}\pi$

جـ $\frac{٤}{٣}\pi$

د $\frac{١}{٣}\pi$

القياس الستيني والقياس الدائري

١٨ القياس الموجب للزاوية التى يصنعها عقرب الساعات مع عقرب الدقائق عند الساعة الثانية والنصف تمامًا يساوى ....

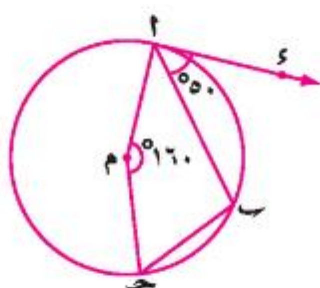
أ $\frac{\pi}{٤}$

ب $\frac{٥\pi}{١٢}$

جـ $\frac{٧\pi}{١٢}$

د $\frac{٣\pi}{١٢}$

١٩ فى الشكل المقابل :



$\overleftarrow{\text{ءأ}}$ مماس للدائرة م ، ق (∠ ء أ ب) = ٥٠°

، ق (∠ أ م حـ) = ١٦٠°

فإن : ق ($\overset{\frown}{\text{ب حـ}}$) = ...

أ ١٠٠°

ب ٣٠°

جـ $\frac{٢}{٣}\pi$

د $\frac{١}{٣}\pi$

٢٠ القوس الذى قياسه ١٠٥° من دائرة طول نصف قطرها ٨ سم يكون طوله ....

أ $\frac{٧}{١٢}$ سم

ب $\frac{٧}{١٢}\pi$ سم

جـ $\frac{١٤}{٣}$ سم

د $\frac{١٤}{٣}\pi$ سم

الدوال المثلثية

١ إذا كان : θ قياس زاوية فى الوضع القياسى وضلعها النهائى يقطع دائرة الوحدة فى النقطة $\left(\frac{١}{٢} \text{ ، ص}\right)$ حيث ص < ٠ فإن : حا θ = ...

أ $\frac{١}{٢}$

ب $\sqrt{٣}$

جـ $\frac{١}{\sqrt{٣}}$

د $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$

٢ إذا كان : حا θ = ٠ ، حتا θ = −١ فإن : θ = ...

أ $\frac{\pi}{٢}$

ب π

جـ $\frac{٣\pi}{٢}$

د ٢π

٣ إذا كان : قتا θ = ٢ حيث θ قياس زاوية حادة موجبة فإن : θ = ...

أ ١٥°

ب ٣٠°

جـ ٤٥°

د ٦٠°

٤ إذا كانت النقطة ب (− س ، س) حيث س < ٠ هى نقطة تقاطع الضلع النهائى لزاوية موجهة قياسها θ فى وضعها القياسى مع دائرة الوحدة فإن : حتا θ = ...

أ $\frac{١}{٢}$

ب $-\frac{١}{٢}$

جـ $-\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

د $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

٥ إذا كان : قا θ = $\sqrt{٢}$ ، قتا θ = $-\sqrt{٢}$ فإن الزاوية التى قياسها θ تقع فى الربع ....

أ الأول.

ب الثاني.

جـ الثالث.

د الرابع.

الدوال المثلثية

٦ إذا كانت : $\theta \in]\frac{\pi}{2} ، \pi[$ ، ظا $\theta = -\frac{3}{4}$ فإن : حتا θ = ...

أ $\frac{3}{5}$

ب $\frac{-3}{5}$

جـ $\frac{4}{5}$

د $\frac{-4}{5}$

٧ إذا كان : $\theta = \frac{\pi}{4}$ (٨ ن + ٢) ، ن ∈ ص فإن : حتا θ = ...

أ ١

ب - ١

جـ صفر

د $\frac{1}{\sqrt{2}}$

٨ إذا كان : جا $\theta = \frac{-24}{25}$ ، $\theta \in]\frac{3\pi}{2} ، 2\pi[$ فإن : $\frac{\text{جا } \theta + \text{حتا } \theta}{\text{جا } \theta}$ = ...

أ $\frac{17}{24}$

ب $\frac{-17}{24}$

جـ $\frac{24}{17}$

د $\frac{-24}{17}$

٩ أ ب حـ مثلث قائم الزاوية في ب ، ق (∠ أ) = ٢ ق (∠ حـ)

فإن : حتا أ + جا حـ = ...

أ $\frac{1 + \sqrt{3}}{2}$

ب $\frac{1}{2}$

جـ ١

د صفر

١٠ إذا كان : ظا $\theta = \frac{1}{2}$ حيث θ زاوية حادة في وضعها القياسي فإن ضلعها النهائي يقطع دائرة الوحدة في النقطة ....

أ (٢ ، ١)

ب (١ ، ٢)

جـ $(\frac{1}{\sqrt{5}} ، \frac{2}{\sqrt{5}})$

د $(\frac{2}{\sqrt{5}} ، \frac{1}{\sqrt{5}})$

الدوال المثلثية

١١ فى دائرة الوحدة التى مركزها (و) وكان طول القوس $\overset{\frown}{أ ب}$ = $\frac{\pi}{٣}$ سم

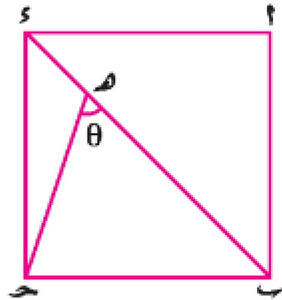
فإن : قتا (د أ و ب) = ...

أ $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$

ب $\frac{\sqrt{٣}}{٣}$

جـ $\frac{٢}{\sqrt{٣}}$

د $\sqrt{٣}$



١٢ فى الشكل المقابل :

أ ب جـ ء مربع ، $\frac{ء هـ}{هـ ب} = \frac{١}{٥}$

فإن : طا θ = ...

أ $\frac{٣}{٢}$

ب $\frac{٢}{٣}$

جـ $\frac{١}{٥}$

د $\frac{٢}{٥}$

١٣ النسب المثلثية الآتية كلها لنفس الزاوية التى قياسها θ وتقع فى الربع الثالث

ما عدا ....

أ حا θ = $\frac{-٣}{\sqrt{١٠}}$

ب قا θ = $-\sqrt{١٠}$

جـ ظتا θ = $\frac{١}{٣}$

د قتا θ = ٣

١٤ إذا كان المستقيم الذى معادلته : ص = $\frac{٢}{٤}$ س + ١ يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور

السينات زاوية قياسها θ فإن : حا θ = ...

أ $\frac{٣}{٤}$

ب $\frac{٣}{٥}$

جـ $\frac{٤}{٥}$

د $\frac{٤}{٣}$

الدوال المثلثية

١٥ إذا كانت : $\theta \in]\frac{\pi}{٢} ، \pi[$ ، حا θ = $\frac{١٢}{١٣}$

فإن : قتا θ حا θ − طا θ ظتا θ + حتا θ = ...

أ $\frac{١٢}{١٣}$

ب $\frac{-١٢}{١٣}$

جـ $\frac{٥}{١٣}$

د $\frac{-٥}{١٣}$

١٦ إذا كانت : س ∈ [٠° ، ٩٠°] وكان حتا س = $\frac{\text{حا } ٦٠°}{\text{حا } ٩٠°} - \frac{\text{حا } ٠°}{\text{حا } ٤٥°}$

فإن : س = ...

أ ٣٠°

ب ٦٠°

جـ ٠°

د ٩٠°

١٧ إذا كان : حا س + حتا ص = ٢ ، س ، ص ∈ [٠ ، ٣٦٠°[

فإن : س + ص = ...

أ ٢

ب ١

جـ ٩٠°

د ١٨٠°

١٨ الضلع النهائى للزاوية التى قياسها ٣٠° فى وضعها القياسى يقطع الدائرة التى مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها ٦ سم فى النقطة ....

أ (٣ ، ٦)

ب $(\frac{\sqrt{٣}}{٢} ، \frac{١}{٢})$

جـ $(٣ ، ٣\sqrt{٣})$

د $(٣\sqrt{٣} ، ٣)$

الدوال المثلثية

١٩ إذا كانت θ قياس زاوية تقع فى الربع الثالث فأى مما يأتى صحيح دائمًا ؟

أ حا θ حتا θ > ٠

ب قا θ قتا θ > ٠

جـ طا θ طتا θ > ٠

د حا θ طا θ > ٠

٢٠ إذا كان أ ب جـ مثلث قائم الزاوية فى أ ، $\overline{\text{أء}} \perp \overline{\text{ب جـ}}$ ، أء = ٦ سم ،
وكان : ظتا ب + ظتا جـ = $\frac{٥}{٣}$ فإن : ب جـ = ……………

أ ٥

ب ١٠

جـ ٣٫٦

د ١٥

تشابه المضلعات

١ لكي يتشابه ضلعان $م_1$ ، $م_2$ يكون كافيًا الحصول على ....

أ زواياهما المتناظرة متساوية في القياس فقط

ب اضلاعهما المتناظرة متناسبة فقط

جـ (أ) ، (ب) معا

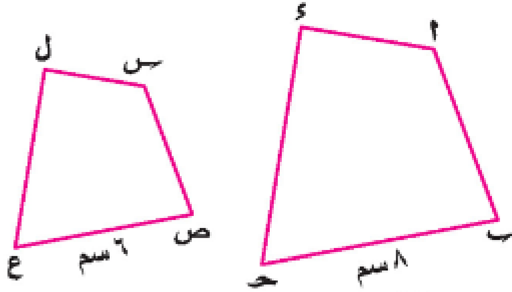
د ليس كل ما سبق

٢ في الشكل المقابل :

إذا كان المضلع أ ب جـ ء ~ المضلع س ص ع ل

ومحيط المضلع أ ب جـ ء = ٤٨ سم

فإن محيط المضلع س ص ع ل = ...



أ ٤٨ سم

ب ٣٦ سم

جـ ٦٤ سم

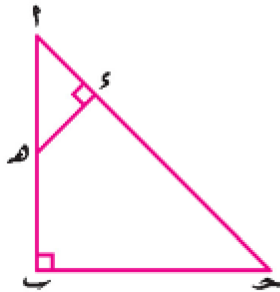
د ٣٢ سم

٣ في الشكل المقابل :

Δ أ ب جـ ~ Δ أ ء هـ ، ق (∠ جـ) = ٣ س + ١٥°

، ق (∠ أ هـ ء) = ٢ س + ٢٥°

فإن : ق (∠ أ) = ...



أ ٣٠°

ب ٤٠°

جـ ٤٥°

د ١٠°

تشابه المضلعات

٤ مثلثان متشابهان محيط الأول ٧٤ سم وأطوال أضلاع الثانى ٤,٥ سم ، ٦ سم ، ٨ سم فإن طول أكبر أضلاع المثلث الأول يساوى ....

أ ٤ سم

ب ٦٤ سم

جـ ٣٢ سم

د ١٦ سم

٥ إذا كان $م_١$ ، $م_٢$ مضلعين متشابهين وكان طولا ضلعين متناظرين فيهما ٢٠ سم ، ١٦ سم على الترتيب فإن : محيط المضلع $م_١$: محيط المضلع $م_٢$ = ...

أ ٢٥ : ١٦

ب ٤١ : ٩

جـ ٩ : ٤١

د ٥ : ٤

٦ إذا كان : Δ أ ب حـ ~ Δ ء هـ و ، أ ب = ٣ سم ، ء هـ = ٦ سم ، هـ و = ٨ سم فإن : ب حـ = ...

أ ٤ سم

ب ٣ سم

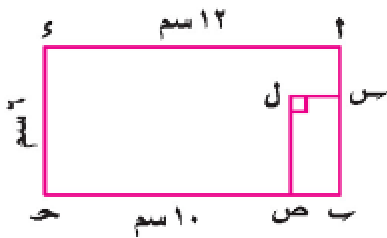
جـ ٢ سم

د ١,٥ سم

٧ فى الشكل المقابل :

المستطيل أ ب حـ ء ~ المستطيل س ل ص ب

فإن : أ س = ...



أ ٤ سم

ب ٣ سم

جـ ٢ سم

د ١ سم

تشابه المضلعات

٨ أى من العبارات الآتية غير صحيحة ؟

أ كل مربعين متشابهين

ب كل مثلثين متساويا الأضلاع متشابهين

جـ كل معينين متشابهين

د أي ضلعين منتظمين لهما نفس عدد الأضلاع متشابهين

٩ معامل التشابه بين المربع أ ب حـ ء والمربع س ص ع ل يساوى كل مما يأتى ما عدا ....

أ أ حـ : س ع

ب أ ب : ص ع

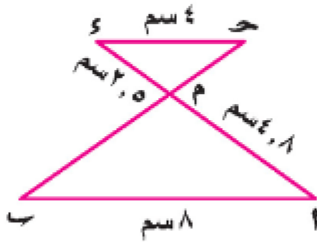
جـ (أ ب)^{٢} : (س ص)^{٢}

د ب حـ : ص ع

١٠ فى الشكل المقابل :

Δ م أ ب ~ Δ م حـ ء

فإن : ب حـ = ... سم.



أ ٥

ب ٢,٤

جـ ٧,٤

د ٧,٥

١١ إذا كان المضلع أ ب حـ ء ~ المضلع س ص ع ل وكان أ ب = ٣٢ سم ، ب حـ = ٤٠ سم ، س ص = ٣ م − ١ ، ص ع = ٣ م + ١ فإن : م = ...

أ ٣

ب ٢

جـ ١

د ٤

تشابه المضلعات

١٢ إذا كان المضلع أ ب حـ ء ~ الضلع س ص ع ل فإن : $\frac{أب}{ب حـ}$ = ...

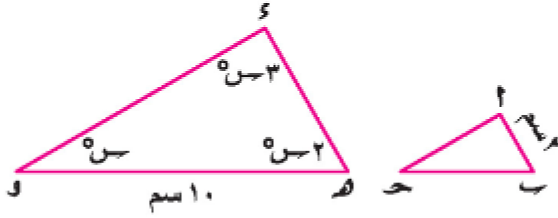
أ $\frac{ص ع}{س ل}$

ب $\frac{أ ء}{س ل}$

جـ $\frac{س ل}{أ ء}$

د $\frac{س ص}{ص ع}$

١٣ في الشكل المقابل :



إذا كان : Δ أ ب حـ ~ Δ ء هـ و

فإن : طول $\overline{ب حـ}$ = ... سم.

أ ٥

ب ٢

جـ ٤

د ١٠

١٤ لكي يتشابه المعينان أ ب حـ ء ، س ص ع ل يكون كافيًا الحصول على ....

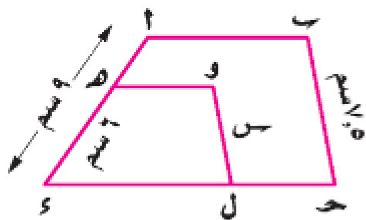
أ ق (∠أ) = ٦٠° ، ق (∠ص) = ١٢٠° فقط

ب محيط المعين أ ب حـ ء = ٢ محيط المعين س ص ع ل فقط

جـ (أ) ، (ب) معا

د ليس كل ما سبق

١٥ في الشكل المقابل :



المضلع أ ب حـ ء ~ المضلع هـ و ل ء

فإن : س = ...

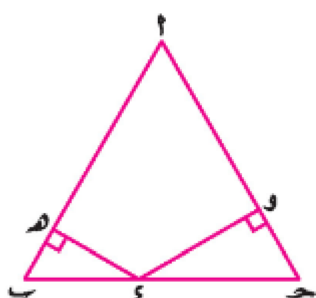
أ ٥ سم

ب ٣ سم

جـ ٧,٥ سم

د ٦ سم

تشابه المثلثات



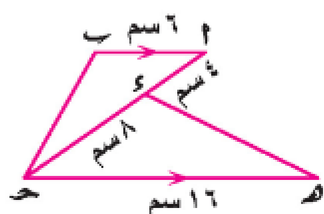
١ في الشكل المقابل :

أ ب حـ مثلث متساوى الساقين حيث أ ب = أ حـ

، ب حـ = ٤٨ سم ، ء هـ : ء و = ٥ : ٧

فإن : ء حـ = ...

أ ١٢	ب ٢٠
جـ ٢٤	د ٢٨

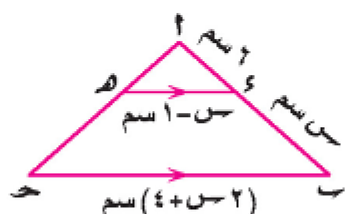


٢ في الشكل المقابل :

$\overline{\text{أ ب}}$ // $\overline{\text{هـ حـ}}$

فإن : $\frac{\text{هـ ء}}{\text{ب حـ}}$ = ...

أ $\frac{٤}{٣}$	ب $\frac{٣}{٤}$
جـ $\frac{٢}{٣}$	د $\frac{١}{٢}$



٣ في الشكل المقابل :

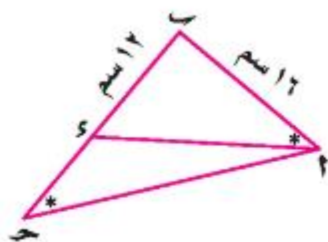
إذا كان : $\overline{\text{ء هـ}}$ // $\overline{\text{ب حـ}}$

فإن : س = ...

أ ١٠	ب ٣٠
جـ ٣	د ٢٤

تشابه المثلثات

٤ في الشكل المقابل :



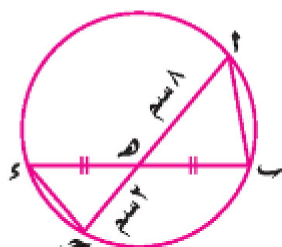
ق (∠ب أ ء) = ق (∠جـ)

، أ ب = ١٦ سم ، ب ء = ١٢ سم

فإن : ء جـ = ...

أ ١٦ سم	ب ١٢ سم
جـ $9\frac{1}{3}$ سم	د $23\frac{1}{3}$ سم

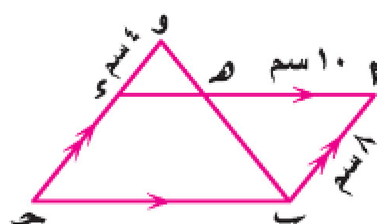
٥ في الشكل المقابل :



ب ء = ... سم.

أ ٨	ب ٤
جـ ١٦	د ٢

٦ في الشكل المقابل :



أ ب جـ ء متوازي الأضلاع ، و ∈ $\overleftarrow{\text{جـ ء}}$

فإن : ب جـ = ... سم.

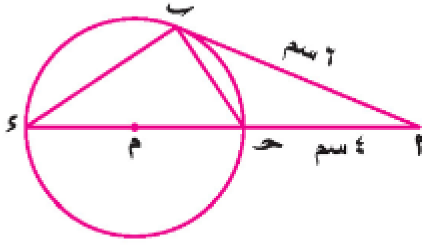
أ ٥	ب ١٥
جـ ١٠	د ٨

تشابه المثلثات

٧ في الشكل المقابل :

إذا كان : $\overleftrightarrow{أب}$ مماس للدائرة م

فإن محيط الدائرة م = ... سم.



أ ٤ π

ب ٥ π

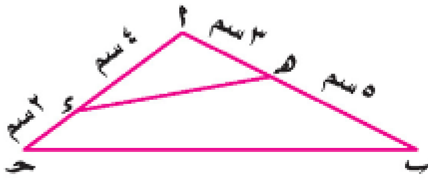
جـ ٦ π

د ٩ π

٨ في الشكل المقابل :

النسبة بين محيطى المثلثين

Δ أ ء هـ ، Δ أ ب حـ هى ....



أ ٢ : ١

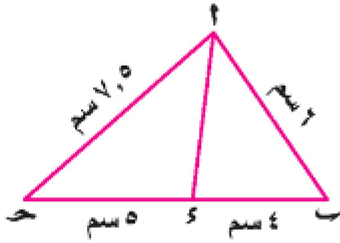
ب ٣: ٥

جـ ١: ٢

د ١: ٤

٩ في الشكل المقابل :

طول $\overline{أء}$ = ... سم.



أ ٤

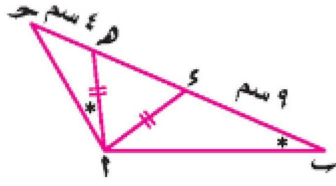
ب ٥

جـ ٧,٥

د ٨

تشابه المثلثات

١٠ في الشكل المقابل :



النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فى المثلثين

ب ء أ ، أ هـ حـ على الترتيب تساوى ....

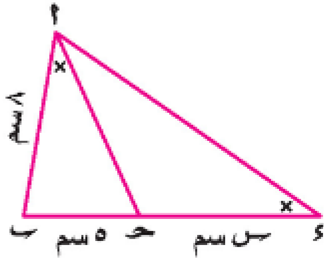
أ $\frac{٢}{٣}$	ب $\frac{٣}{٢}$
جـ $\frac{١}{٢}$	د ٢

١١ يقف شخص طوله ١,٦ م بجانب عمود إنارة فإذا كان طول ظل الشخص ٢,٤ م

وكان طول ظل عمود الإنارة هو ٦,٦ م فإن طول عمود الإنارة يساوى ....

أ ٤,٤ م	ب ٩,٩ م
جـ ٨,٨ م	د ١٠,١ م

١٢ في الشكل المقابل :

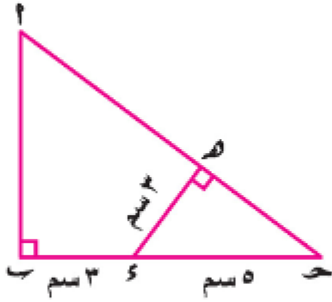


إذا كان : ق (∠ ء) = ق (∠ حـ أ ب)

فإن : س = ...

أ ٣,٩	ب ٤,٥
جـ ٥,٤	د ٧,٨

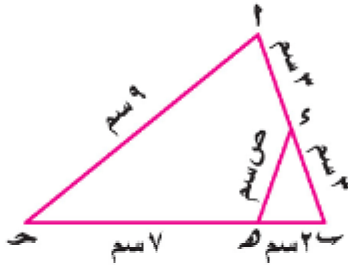
تشابه المثلثات



١٣ في الشكل المقابل :

طول $\overline{أب}$ = ...

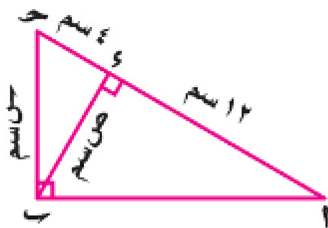
أ ٥	ب ٦
جـ ٧	د ٨



١٤ في الشكل المقابل :

ص = ...

أ ٢	ب ٤,٥
جـ ٣,٥	د ٣



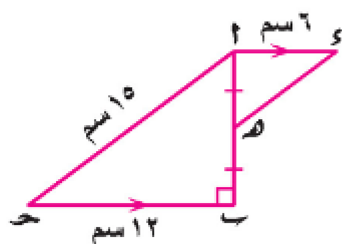
١٥ في الشكل المقابل :

(س ، ص) = ...

أ (٤$\sqrt{٣}$ ، ٨)	ب (٨ ، ٤$\sqrt{٣}$)
جـ (٤$\sqrt{٣}$ ، ٤$\sqrt{٣}$)	د (٨ ، ٨)

تشابه المثلثات

١٦ في الشكل المقابل :

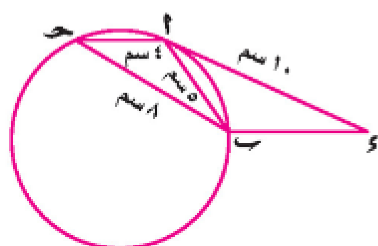


$\overline{أ ء}$ // $\overline{حـ ب}$ ، هـ منتصف $\overline{أ ب}$

طول : $\overline{ء هـ}$ = ... سم.

أ ٦	ب ٤,٥
جـ ٣	د ٧,٥

١٧ في الشكل المقابل :

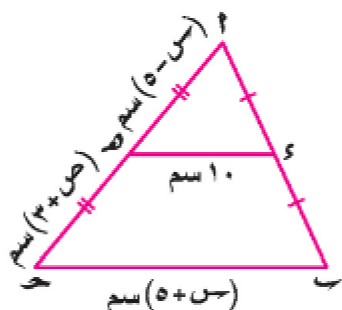


$\overline{أ ء}$ مماسة للدائرة

طول : $\overline{ء ب}$ = ... سم.

أ ٥	ب ٤
جـ ٦	د $٦\frac{١}{٤}$

١٨ في الشكل المقابل :



ء ، هـ منتصفى $\overline{أ ب}$ ، $\overline{أ حـ}$

طول : س + ص = ... سم.

أ ١٥	ب ٧
جـ ٢٢	د ١١

العلاقة بين مساحتي سطحي مضلعين متشابهين

١ إذا كانت النسبة بين مساحتى سطحى مضلعين متشابهين ١٦ : ٢٥ فإن النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما تساوى ....

أ ٢ : ٥

ب ٤ : ٥

جـ ١٦ : ٢٥

د ١٦ : ٤١

٢ إذا كانت النسبة بين محيطى مثلثين متشابهين ١ : ٤ فإن النسبة بين مساحتى سطحيهما تساوى ....

أ ١ : ٢

ب ١ : ٤

جـ ١ : ٨

د ١ : ١٦

٣ إذا كانت النسبة بين مساحتى مثلثين متشابهين تساوى ٩ : ٢٥ ومحيط المثلث الأصغر ٦٠ سم فإن محيط المثلث الأكبر يساوى ....

أ ٦٠

ب ٨٠

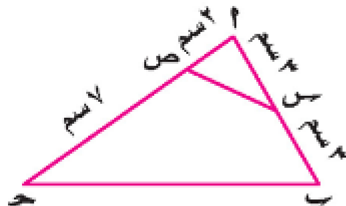
جـ ١٠٠

د ١٢٠

٤ فى الشكل المقابل :

إذا كانت مساحة Δ أ ب جـ = ٤٥ سم^2

فإن : مساحة Δ أ س ص = ... سم^2



أ ٢٢,٥

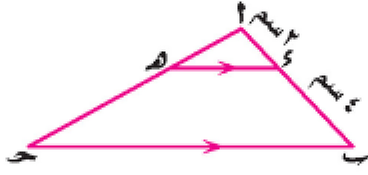
ب ٩٠

جـ ٥

د ١٥

العلاقة بين مساحتي سطحي مضلعين متشابهين

٥ في الشكل المقابل :



$\overline{ءهـ} // \overline{بحـ}$ ، مساحة Δ أ ء هـ = ٨ سم^2

فإن مساحة الشكل ء ب حـ هـ = ... سم^2

أ ٢٧	ب ٦٤
جـ ٢٤	د ١٦

٦ إذا كانت النسبة بين محيطى مضلعين متشابهين ٥ : ٧ ومساحة المضلع الأكبر ٢٤٥ سم^2

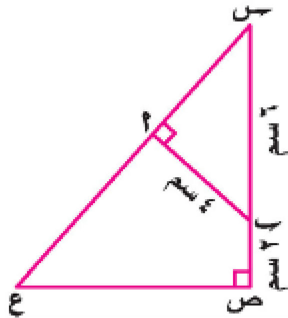
فإن مساحة المضلع الأصغر تساوى .... سم^2

أ ١٢٥	ب ١٧٥
جـ ٣٤٣	د ٤٨٠,٢

٧ إذا كان : Δ أ ب حـ ~ Δ س ص ع وكان : ٣ أ ب = ٢ س ص

فإن : م (Δ أ ب حـ) : م (Δ س ص ع) = ...

أ ٤ : ٩	ب ٩ : ٤
جـ ٢ : ٣	د ٣ : ٢

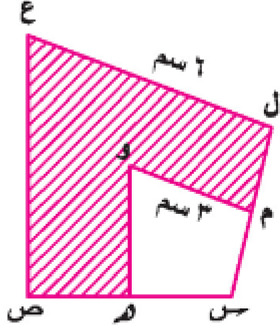


٨ في الشكل المقابل :

$\frac{\text{مساحة Δ س أ ب}}{\text{مساحة Δ س ص ع}}$ = ...

أ $\frac{٣}{٥}$	ب $\frac{٥}{١٦}$
جـ $\frac{٩}{٢٥}$	د $\frac{٤}{٥}$

العلاقة بين مساحتي سطحي مضلعين متشابهين



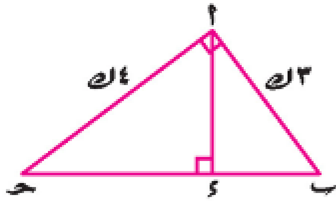
٩ في الشكل المقابل :

المضلع س ص ع ل ~ المضلع س هـ و م

، مساحة الشكل المظلل = ٢٧ سم^{٢}

فإن مساحة الشكل م س هـ و = ... سم^{٢}

أ ٩	ب ١٨
جـ ٢٧	د ٣٦

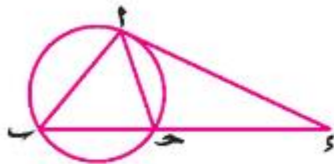


١٠ في الشكل المقابل :

م (Δ أ ء حـ) = ١٦٠ سم^{٢}

فإن : م (Δ أ ء ب) = ... سم^{٢}

أ ٤٠	ب ٩٠
جـ ١٢٠	د ٣٢٠



١١ في الشكل المقابل :

أء قطعة مماسة للدائرة المارة برؤوس

Δ أ ب حـ ، ٣ أ ب = ٤ أ حـ

فإن : $\frac{\text{م (Δ أ حـ ء)}}{\text{م (Δ أ حـ ب)}}$ = ...

أ $\frac{٩}{٧}$	ب $\frac{٩}{١٦}$
جـ $\frac{٧}{١٦}$	د $\frac{٣}{٤}$

العلاقة بين مساحتي سطحي مضلعين متشابهين

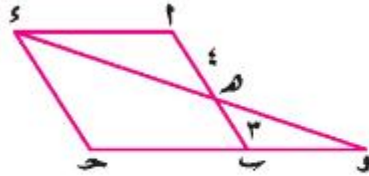
١٢ مربعان النسبة بين طولي قطريهما ٥ : ٣ ومساحة الأصغر = ٣٦ سم٢
فإن مساحة الأكبر = ... سم٢

أ ٥٠
ب ٦٠
جـ ٦٤
د ١٠٠

١٣ دائرتان النسبة بين طولي قطريهما ٣ : ٥ فإذا كانت مساحة الدائرة الصغرى ٢٧ سم٢
فإن مساحة الدائرة الكبرى تساوى سم٢

أ ٤٥
ب ٥٠
جـ ٧٥
د ١٠٠

١٤ في الشكل المقابل :



أ ب جـ ء متوازى أضلاع ، أ هـ : هـ ب = ٤ : ٣
، م (△ أ ء هـ) = ٣٢ سم٢
فإن : م (△ ء و جـ) = ... سم٢

أ ١٨
ب ٩٨
جـ ٢٤
د ٤٢

١٥ مضلعان متشابهان النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما ٥ : ٣ والفرق بين مساحتيهما ٣٢ سم٢ فإن مساحة المضلع الأصغر تساوى سم٢

أ ١٨
ب ٥٠
جـ ٣٢
د ١٦

أولاً: الجبر

(١) مقدمة عن الأعداد المركبة

١- ج	٢- ج	٣- ب	٤- أ	٥- ب	٦- أ	٧- ب
٨- ج	٩- ج	١٠- ج	١١- أ	١٢- أ	١٣- ج	١٤- ج
١٥- ب	١٦- ب	١٧- ب	١٨- ج	١٩- ج	٢٠- أ	

(٥) تحديد نوع جذري المعادلة التربيعية

١- ج	٢- ج	٣- د	٤- ب	٥- ب	٦- ج	٧- أ
٨- ب	٩- د	١٠- ب	١١- د	١٢- د	١٣- ج	١٤- ج
١٥- ب	١٦- د	١٧- أ	١٨- ب	١٩- أ	٢٠- أ	

(٥) العلاقة بين جذري المعادلة التربيعية ومعاملات حدودها

١- ج	٢- ب	٣- ج	٤- ب	٥- د	٦- ب	٧- ب
٨- أ	٩- ج	١٠- ج	١١- أ	١٢- ج	١٣- ج	١٤- ج
١٥- أ	١٦- ب	١٧- ج	١٨- د	١٩- د	٢٠- ب	

صـ٣

صـ٣ ثانياً / حساب المثلثات

① الزاوية الموجهة.

١- أ	٢- جـ	٣- د	٤- جـ	٥- جـ	٦- جـ	٧- جـ
٨- جـ	٩- ب	١٠- د	١١- د	١٢- د	١٣- أ	١٤- ب
١٥- جـ	١٦- أ	١٧- د	١٨- جـ	١٩- د	٢٠- ب	

② القياس الستيني والقياس الدائري

١- ب	٢- جـ	٣- د	٤- ب	٥- ب	٦- جـ	٧- جـ
٨- ب	٩- د	١٠- جـ	١١- جـ	١٢- ب	١٣- د	١٤- جـ
١٥- د	١٦- جـ	١٧- أ	١٨- ب	١٩- د	٢٠- د	

③ الدوال المثلثية

١- د	٢- ب	٣- ب	٤- جـ	٥- د	٦- د	٧- جـ
٨- أ	٩- جـ	١٠- د	١١- جـ	١٢- أ	١٣- د	١٤- ب
١٥- د	١٦- أ	١٧- جـ	١٨- د	١٩- د	٢٠- ب	

ص٥

ص٥ ثالث / الهندسة

① تشابه المضلعات

١- جـ	٢- ب	٣- جـ	٤- جـ	٥- د	٦- أ
٧- جـ	٨- جـ	٩- جـ	١٠- جـ	١١- أ	١٢- د
١٣- جـ	١٤- أ	١٥- أ	-		

② تشابه المثلثات

١- د	٢- أ	٣- أ	٤- جـ	٥- أ	٦- ب
٧- ب	٨- جـ	٩- ب	١٠- ب	١١- أ	١٢- د
١٣- ب	١٤- د	١٥- ب	١٦- د	١٧- د	١٨- جـ

③ العلاقة بين مساحتي سطحي مضلعين متشابهين

١- ب	٢- د	٣- جـ	٤- جـ	٥- ب	٦- أ
٧- أ	٨- ب	٩- أ	١٠- ب	١١- أ	١٢- د
١٣- جـ	١٤- ب	١٥- أ			

اختبارات

اختبار شهر اكتوبر





أختبار ٩ شهر (أكتوبر)

٢٠

"الجبر"

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) مجموعة حل المعادلة : $س + \frac{٩}{س} = ٦$ في ح هي ....

أ {−٣}　　ب {٣}　　ج {٣ ، −٣}　　د ∅

الحل ....

(٢) إذا كان : س = −١ أحد جذور المعادلة : $س^٢ + ك س − ٦ = ٢ك + ٤$ فإن ك = ...

أ ٥　　ب −٣　　ج ٧　　د −٦

الحل ....

(٣) مرافق العدد : ٤−٧ت للعدد المركب هو ....

أ ٤+٧ت　　ب −٤+٧ت　　ج −٤−٧ت　　د ٤−٧ت

الحل ....

(٤) $ت^{٣٤} + ت^{٣٦} =$ ....

أ $ت^{٧٠}$　　ب −ت　　ج صفر　　د ٢

الحل ....

٢ إذا كان: $أ + ب ت = \frac{١٠}{٢ + ت}$ اوجد قيمة : أ ، ب

الحل ....

....

....

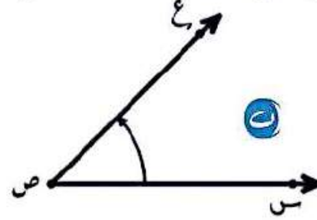
....

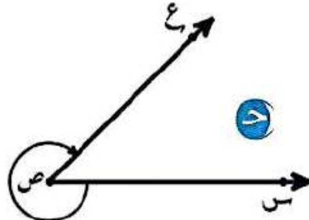
"حساب مثلثات"

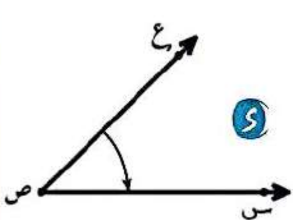
١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) أي مما يأتي لا يعبر عن ∠ س ص ع الموجهة

أ ($\overrightarrow{ص س}$ ، $\overrightarrow{ص ع}$)

ب


ج


د


الحل ....

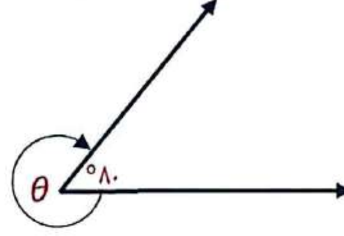
(٢) جميع الزوايا التي قياساتها كالآتي تقع في الربع الثاني ماعدا ....

أ −٢٣٠°　　ب ١٠٠°　　ج −١٣٠°　　د ١٢١٠°

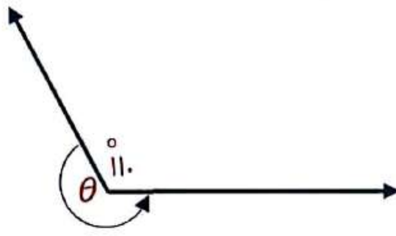
الحل ....

٢ اوجد قياس الزاوية الموجهة θ المشار إليها في كل من الأشكال الآتية :

(أ)



(ب)



الحـــل ....

....

....

"الهندسه"

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) أي من العبارات الآتية تكون غير صحيحة

(أ) كل مربعين متشابهين (ب) كل مربعين متشابهين (حـ) كل مثلثين متساويا الأضلاع متساويان (ء) المربع والمعين غير متشابهين

الحـــل ....

(٢) المضلعان المتشابهان يكونان متطابقين إذا كان معامل التشابه ك يحقق

(أ) ك = $\frac{١}{٢}$ (ب) ك = ١ (حـ) ك > ١ (ء) ك ∈]٠، ١[

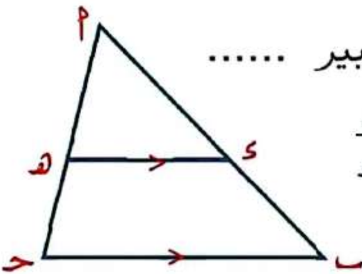
الحـــل ....

(٣) مضلعان متشابهان النسبة بين محيطيهما ١ : ٤ فإن النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما هي ....

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ١ (حـ) ١ : ٤ (ء) ٤ : ١

الحـــل ....

(٤) **في الشكل المقابل** جميع التعبيرات الرياضية الآتية صحيحة ماعدا التعبير ......

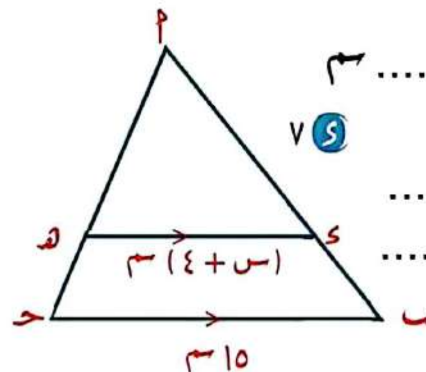


(أ) $\frac{أء}{ءب} = \frac{أهـ}{هـحـ}$ (ب) $\frac{أء}{ءب} = \frac{ءهـ}{بحـ}$ (حـ) $\frac{أء}{أب} = \frac{أهـ}{أحـ}$ (ء) $\frac{أب}{ءب} = \frac{أحـ}{هـحـ}$

الحـــل ....

....

(٥) **في الشكل المقابل:** $\overline{ءهـ}$ // $\overline{بحـ}$ ، أء : ءب = ٣ : ٢ فإن قيمة: س = ... سم



(أ) ٤ (ب) ٥ (حـ) ٦ (ء) ٧

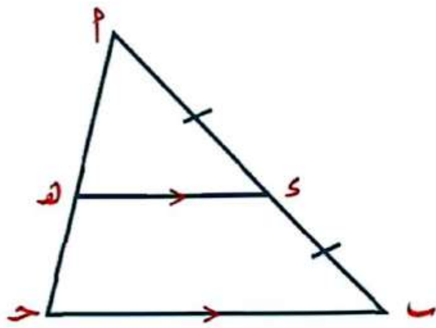
الحـــل ....

....

٦ في الشكل المقابل إذا كانت مساحة △ أ ء هـ = ١٦ سم^٢

فإن مساحة △ أ ب حـ = ... سم^٢

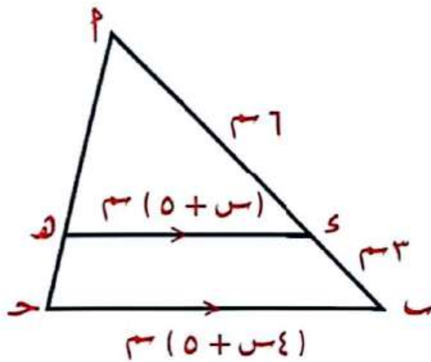
أ ٣٢ ب ٦٤ حـ ٨ ء ٩٦



الحل ....

....

....



١ في الشكل المقابل $\overline{ءهـ}$ // $\overline{بحـ}$ ، إثبت أن :

أ △ أ ء هـ ~ △ أ ب حـ ، ب قيمة س

الحل

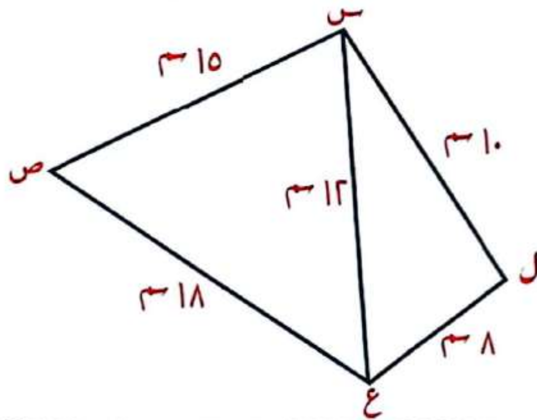
....

....

....

....

....



٣ في الشكل المقابل

إثبت أن : △ س ص ع ~ △ ل س ع

الحل ....

....

....

....

....

....

....

"الجبر"

١ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) $\sqrt{-٢٥} \div \sqrt{\frac{-١}{٢٥}} =$ ....

أ) ت ب) $٢٥ت^{٢}$ ج) $ت^{٢}$ د) $-٢٥ت^{٢}$

الحل ....

٢) ما جذر المعادلة: $س + \frac{٢}{س} = ٣$

أ) -١ ، -٢ ب) -١ ، ٢ ج) ١ ، -٢ د) ١ ، ٢

الحل ....

٣) $ت \times ت^{٢} \times ت^{٣} \times ت^{٤} \times ٥ =$ ....

أ) ٢ ب) -٥ ج) صفر د) $ت^{١٠}$

الحل ....

٤) $ت^{-٣٠} =$ ....

أ) ١ ب) -١ ج) -ت د) ت

الحل ....

٥) مرافق العدد : $٣ت^{٢} + ٥ت$ هو ....

أ) ٣ - ٥ت ب) -٣ + ٥ت ج) ٥ت - ٣ د) -(٣ + ٥ت)

الحل ....

٦) $(٣ت)^{٢} (-٢ت)^{٣} =$ ....

أ) -٧٢ت ب) ٧٢ت ج) ٧٢ د) -٧٢

الحل ....

٧) مجموعة حل المعادلة : $س^{٢} + ٩ = ٠$ في الأعداد المركبة هي ....

أ) {-٣} ب) {٣} ج) {٣ت ، -٣ت} د) ∅

الحل ....

٨) إذا كان : س - ٢ت = ٣ + صت فإن مرافق العدد س + صت هو ....

أ) ٣ - ٢ت ب) -٣ - ٢ت ج) ٣ + ٢ت د) -٣ + ٢ت

الحل ....

٩) إذا كان: (س + ص) + ٥ ت = ٣ + ص ت فإن ....

أ) س = ٥، ص = -٢ ب) س = ٣ ، ص = ٥ جـ) س = -٢ ، ص = ٥ د) س = ٢ ، ص = ٧

الحل ....

١٠) إذا كان : ل + م ت = $\frac{٥}{٢ + ت}$ فإن: م^٣ + ل^٣ = ...

أ) ٩ ب) -٩ جـ) ٧ د) -٧

الحل ....

"حساب مثلثات"

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) الزوج المرتب ($\overleftarrow{سو}$ ، $\overleftarrow{سب}$) يمثل الزاوية الموجهة ....

أ) ∠ س و ب ب) ∠ و س ب جـ) ∠ و ب س د) ∠ س ب و

الحل ....

٢) يقال للزاوايا الموجهة في الوضع القياسي أنها متكافئة إذا كان لها نفس ....

أ) الضلع الإبتدائي ب) الضلع النهائي جـ) رأس الزاوية د) إتجاه الدوران

الحل ....

٣) الزاوية التي قياسها ١٢٠٠° تكافئ في الوضع القياسي الزاوية التي قياسها ....

أ) -١٢٠° ب) ٢٤٠° جـ) ١٠٢° د) -٢٤٠°

الحل ....

٤) الزاوية التي قياسها -١٢٥° تقع في الربع ....

أ) الأول ب) الثاني جـ) الثالث د) الرابع

الحل ....

٥) جميع قياسات الزوايا التالية مكافئة للزوايا التي قياسها ٦٥° في الوضع القياسي ماعدا........

أ) -٢٩٥° ب) -٦٥٥° جـ) ٢٩٥° د) ٤٢٥°

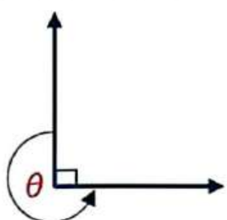
الحل ....

٦) الربع الذي تقع فيه الزاوية التي قياسها ١٦٧٠° هو ....

أ) الأول ب) الثاني جـ) الثالث د) الرابع

الحل ....

٧) في الشكل المقابل θ = ...



أ) ٢٧٠° ب) ٢٠٧° جـ) -٢٧٠° د) -٢٠٧°

الحل ....

⑧ الزاوية التي قياسها -٨٥٠° تقع في الربع ....

أ الأول　ب الثاني　ج الثالث　د الرابع

الحل ....

⑨ قياس الزاوية الربعية يكون أحد مضاعفاتها ....

أ ٣٦٠°　ب ١٨٠°　ج ٩٠°　د ٦٠°

الحل ....

⑩ إذا كان : أ ، ب قياسي زاويتين متكافئتين فإن : - أ ، - ب يكونان ....

أ متكاملتين　ب متكافئتين　ج متتامتين　د غير ذلك

الحل ....

"الهندسه"

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① إذا كان: ك معامل تشابه المضلع م$_1$ للمضلع م$_2$ وكان: ٠< ك <١ فإن: المضلع م$_1$ هو.... م$_2$

أ مطابق　ب تكبير　ج تصغير　د ضعف مساحة

الحل ....

② مثلثان متشابهان فيهما $\frac{أب}{س ص} = \frac{أ حـ}{ص ع} = \frac{ب حـ}{ع س}$ فأي مما يأتي يكون خطأ ؟

أ △أب حـ ~ △س ص ع　ب ق (∠حـ) = ق (∠ع)

ج ق (∠أب حـ) = ق (∠ص س ع)　د △أب حـ ~ △ص س ع

الحل ....

③ إذا كان : المضلع أب حـ ء ~ المضلع س ص ع ل فإن : $\frac{أب}{ب حـ}$ = ...

أ $\frac{ص ع}{س ل}$　ب $\frac{أ ء}{س ل}$　ج $\frac{س ل}{أ ء}$　د $\frac{س ص}{ص ع}$

الحل ....

④ مضلعان متشابهان النسبة بين محيطيهما ٤ : ٩ فإن النسبة بين طولي ضلعين متناظرين فيهما هي ....

أ ٤ : ٩　ب ٢ : ٣　ج ١٦ : ٨١　د ٩ : ٤

الحل ....

⑤ إذا كان : △أب حـ ~ △س ص ع وكان : أب = ٢س ص فإن : $\frac{م △س ص ع}{م △أب حـ}$ = ...

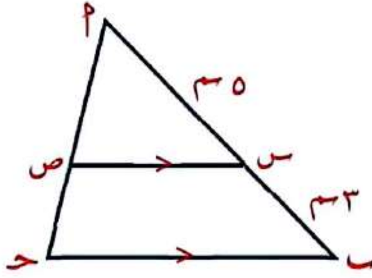
أ ٤　ب ٢　ج ٢٥%　د ٥٠%

الحل ....

٦ في الشكل المقابل مساحة △ ا س ص = ... سم²

علماً بأن مساحة △ ا ب حـ = ٦٫٢٥ سم²

(ا) ١٠ (ب) ١٦ (حـ) ٤١ (د) ٦٥٫٥



الحل ....

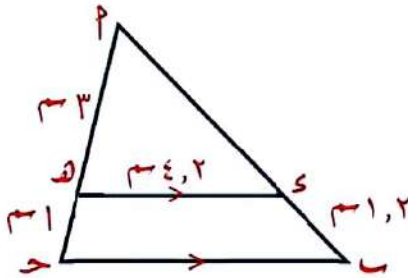
....

....

١ في الشكل المقابل

(ا) إثبت أن : △ ا ء هـ ~ △ ا ب حـ

(ب) أوجد طول كل من : $\overline{اء}$ ، $\overline{بحـ}$



الحل ....

....

....

....

....

....

....

٢ إذا كان : طولا ضلعين متناظرين في مضلعين متشابهين هما ١٢ سم ، ١٦ سم

وكانت مساحة المضلع الأصغر ١٣٥ سم² . **أوجد** : مساحة المضلع الأكبر ؟

الحل

....

....

....

....

....

....

.... ٢٠

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) أبسط صورة للعدد التخيلي $ت^{٣٩}$ ....

(أ) ت (ب) - ت (ج) ١ (د) - ١

الحل ....

(٢) مجموعة حل المعادلة : ٦ $س^{٢}$ - س = ٢ في ح هي ....

(أ) {٠ ، - ٢} (ب) {$\frac{١}{٢}$ ، - $\frac{٢}{٣}$} (ج) {- $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{٢}{٣}$} (د) {٢ ، ٠}

الحل ....

(٣) الزاوية التي قياسها ٤٠٠° تقع في الربع ....

(أ) الأول (ب) الثاني (ج) الثالث (د) الرابع

الحل ....

(٤) المقدار (- ٤ ت)(- ٦ ت) في أبسط صورة ....

(أ) ٢٤ ت (ب) - ٢٤ ت (ج) ٢٤ (د) - ٢٤

الحل ....

(٥) أبسط صورة للعدد $\frac{٤ + ت}{ت}$ علي صورة أ+ ب ت هي ....

(أ) ١ - ٤ت (ب) ١ + ٤ت (ج) ٤ - ت (د) ٤ + ت

الحل ....

(٦) المثلث الذي قياسا زاويتين فيه هما ٦٠° ، ٥٠° يشابه △ الذي قياسا زاويتين فيه ٦٠° ، .....

(أ) ٧٠° (ب) ١١٠° (ج) ٨٠° (د) ٣٠°

الحل ....

(٧) النسبة بين محيطي مضلعين متشابهين ٤ : ٩ فإن النسبة بين مساحة سطحيهما = ...

(أ) ٤ : ٩ (ب) ٢ : ٣ (ج) ١٦ : ٨١ (د) ٣ : ٢

الحل ....

(٨) جميع قياسات الزوايا التالية مكافئة للزوايا التي قياسها ٧٥° في الوضع القياسي ماعدا.......

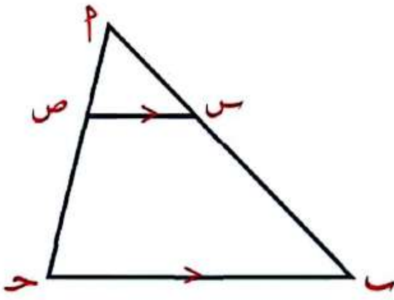
(أ) - ٢٨٥° (ب) - ٦٤٥° (ج) ٢٨٥° (د) ٤٣٥°

الحل ....

(٩) جميع .... تكون متشابهة

(أ) المثلثات (ب) المستطيلات (ج) متوازيات الأضلاع (د) المربعات

الحل ....



(١٠) **في الشكل المقابل** إذا كان : $\overline{سص} \parallel \overline{بحـ}$

، سص : بحـ = ٣ : ٨ فإن أس : سب = ... : .....

(أ) ٣ : ٨ (جـ) ٩ : ٦٤

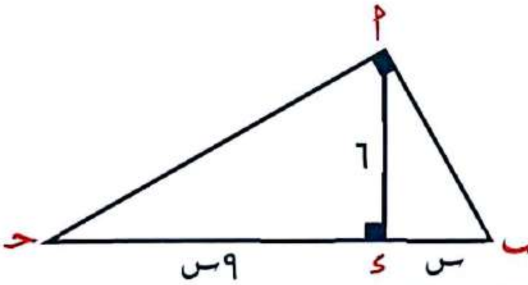
(ب) ٣ : ٥ (د) ٩ : ٢٥

الحل ....

....

....

....



(١١) **في الشكل المقابل** تأمل الرسم : قيمة س = ...

(أ) ٤ (جـ) -٢

(ب) ٢ (د) ±٢

الحل ....

....

....

....

(١٢) إذا كان: ك معامل تشابه المضلع $م_1$ للمضلع $م_2$ وكان: ك ∈]١ ، ∞[فإن : $م_1$....... $م_2$

(أ) تطابق (ب) تكبير (جـ) تصغير (د) غير ذلك

الحل ....

"الأسئلة المقالية "

(١) **أوجد** قيمتي : س ، ص اللتين تحققان المعادلة : $\frac{(٣ + ت)(٣ - ت)}{٣ + ٤ت} = س + ص ت$

الحل ....

....

....

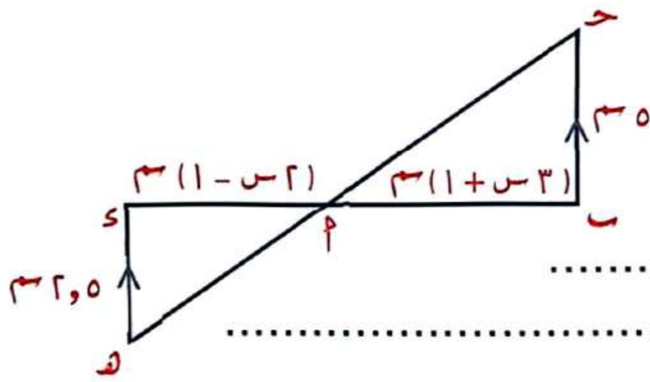
....

....

....

....

....

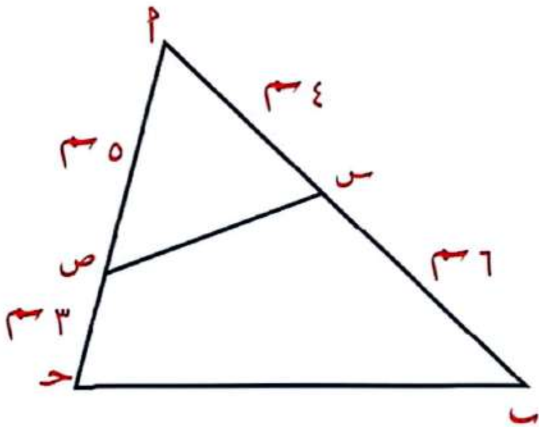


٢ **في الشكل المقابل** إذا كان : $\overline{\text{بح}}$ // $\overline{\text{ءهـ}}$

أ **إثبت أن** : △أبح ~ △أءهـ

ب **أوجد** قيمة : س

الحـــل



٣ **في الشكل المقابل**

ب **أوجد** مساحة : △أس ص ، △أحب

أ **إثبت أن** : △أس ص ~ △أحب

الحـــل

٤ أكتب قياس أصغر زاوية بقياس **موجب** وزاوية أخري بقياس **سالب** تشتركان في الضلع النهائي للزاوية التي قياسها هو -285°

الحـــل

أختبار ٤ شهر (أكتوبر)

....

٢٠

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) المعادلة: أ س^٢ + حـ = صفر حيث : أ ، حـ لهما نفس الإشارة يكون عدد حلولها.........

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٠ (د) ٣

الحل ....

(٢) $\sqrt{-3} \times \sqrt{3}$ = ...

(أ) ٣ ت (ب) - ٣ ت (جـ) ٣ (د) - ٣

الحل ....

(٣) مرافق العدد ٢ + $\sqrt{3}$ ت في مجموعة الأعداد المركبة هو ....

(أ) ٢ + $\sqrt{3}$ ت (ب) ٢ - $\sqrt{3}$ ت (جـ) - ٢ - $\sqrt{3}$ ت (د) ٢

الحل ....

(٤) إذا كان : ٢θ ، - θ زاويتان متكافئتان فإن إحدي قيم θ هي ....

(أ) ١٥° (ب) - ٢٤٠° (جـ) - ٢٨٠° (د) ٢٧٠°

الحل ....

(٥) زاوية قياسها (مليون)° تقع في الربع ....

(أ) الأول (ب) الثاني (جـ) الثالث (د) الرابع

الحل ....

(٦) جميع المربعات ....

(أ) متطابقة (ب) متشابهة (جـ) متساوية في المساحة (د) متساوية في المحيط

الحل ....

(٧) إذا كان : المضلع أ ب جـ د ~ المضلع س ص ع ل

وكان : أ ب = ٣٢ سم ، ب جـ = ٤٠ سم ، س ص = ٢م - ١ ، س ص = ٣م + ١ فإن : م = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (جـ) ٣ (د) ٤

الحل ....

(٨) المضلعان المشابهان لثالث ....

(أ) متطابقان (ب) متشابهان (جـ) متساويان في المساحة (د) متماثلان

الحل ....

(٩) معامل التشابه بين مضلعين متطابقين = ...

أ ١ ب ٢ جـ ٣ د ٤

الحل ....

(١٠) النسبة بين طولي ضلعين متناظرين في مثلثين متشابهين = النسبة بين ....

أ محيطيهما ب مساحتيهما جـ قياس زواياهما د أطوال أضلاعهم

الحل ....

(١١) أطوال الأضلاع المتناظرة في مثلثين متشابهين تكون ....

أ متوازية ب متناسبة جـ متساوية في الطول د متطابقة

الحل ....

(١٢) الربع الذي تقع فيه الزاوية التي قياسها -330° هو ....

أ الأول ب الثاني جـ الثالث د الرابع

الحل ....

"الأسئلة المقالية"

١ حل المعادلة الآتية في ح : $\frac{3}{س} = س + 1$

الحل ....

....

....

....

....

....

٢ أوجد قياسين أحدهما **موجب** والآخر **سالب** للزاوية التي قياسها هو -80°

الحل ....

....

....

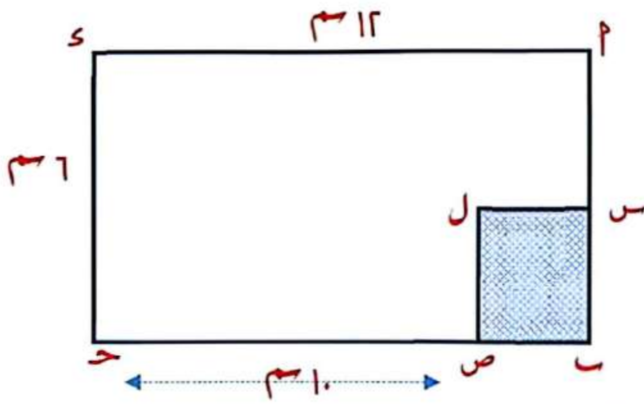
....

....

....

....

٣ في الشكل المقابل



المستطيل أ ب جـ ء ~ المستطيل س ل ص ب.

أوجد طول : $\overline{أس}$

الحـــل

....

....

....

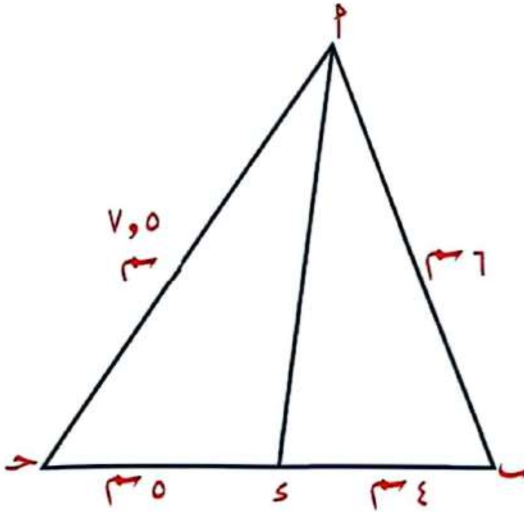
....

....

....

....

٤ في الشكل المقابل



أ ب = ٦ سم ، أ جـ = ٧.٥ سم ، ب ء = ٤ سم ، ء جـ = ٥ سم.

أوجد طول : $\overline{أء}$

الحـــل

....

....

....

....

....

....

....

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

